Revista de Agricultura de Puerto Rico

Entered as second-class matter February 9, 1920, at the post office at San Juan, Porto Rico, under the Act of March 8, 1879.
Acceptance for mailing at special rate of postage provided for in Section 1102, Act of October 3, 1917, authorized July 21, 1920.

El río Estero de Mayagüez, cerca de su desembocadura.

INDICE DE MATERIAS

MES DE SEPTIEMBRE DE 1928

Pág.

Las Plantaciones de Café Destruidas por el Ciclón, pueden Rehabilitarse. Por Carlos E. Chardon 87

Informe Mensual de Inspección y Cuarentena de Plantas. Por Luis A. Catoni 89

Plan Reconstructivo de Puerto Rico. Por Carlos E. Chardon 90

Endosando el Plan Reconstructivo Chardon. Por Luis Venegas Castro 92

La Crianza de Cerdos 95

La Producción de Huevos para el Consumo Diario. Por R. Slocum 102

Problemas de Economía Social. El Malestar Económico de Puerto Rico y sus Causas y Remedios. Por Ramón Lebrón 106

Pág.

Terrenos de Caña y Materias Fertilizantes. Por Isidoro A. Colón 110

Los Bosques de la Península Ibérica. Por Enrique González Vázquez 113

Puntos Sobresalientes en el Trabajo Demostrativo del Distrito Norte. Mes de julio. Por E. Molinary Salés 116

Puntos Sobresalientes en el Trabajo Demostrativo del Distrito Norte. Mes de agosto. Por E. Molinary Salés 119

Actividades del Personal del Distrito Sur Durante el Mes de agosto. Por Juan Pastor Rodríguez 122

Informe Mensual. Abono. Por Rafael Vilá Mayo 123

San Juan, P. R., Negociado de Materiales, Imprenta y Transporte, 1928

EVITE EL CÓLERA ENTRE SUS CERDOS

VACUNÁNDOLOS CON

Suero Contra el Cólera del Cerdo, y Virus

Lederle

Fuimos los primeros en producir el **Suero contra el Cólera del Cerdo,** clarificado y concentrado

Años de experiencia con estos productos demuestran concluyentemente su valor preventivo.

Los animales vacunados con **Suero** y **Virus Lederle** resisten la infección aún cuando ocurren brotes virulentos como el que se registró en los Estados Unidos en el año 1927.

Los procedimientos científicos que seguimos en la preparacion de nuestros productos, las pruebas de potencia, seguridad y pureza que aplicamos a cada uno de los lotes, y el cuidado que tenemos de hacer los embarques bajo refrigeración, aseguran al comprador que adquiere en todo momento productos potentes y eficaces.

La supervision del gobierno es garantía adicional de la calidad de los productos que ofrecemos.

Suministramos detalles a solicitud.

LEDERLE

ANTITOXIN LABORATORIES

NEW YORK

SUCURSAL EN PUERTO RICO

CALLE SALVADOR BRAU NUM. 76

SAN JUAN, P. R.

Revista de Agricultura de Puerto Rico

Año XII—No. III | San Juan, P. R., Septiembre 1928 | Vol. XXI

LAS PLANTACIONES DE CAFÉ DESTRUÍDAS POR EL CICLÓN PUEDEN REHABILITARSE

INSTRUCCIONES A LOS CAFETEROS

Por Carlos E. Chardon
Comisionado de Agricultura y Trabajo

I. Poda de la Sombra y Limpieza del Cafetal

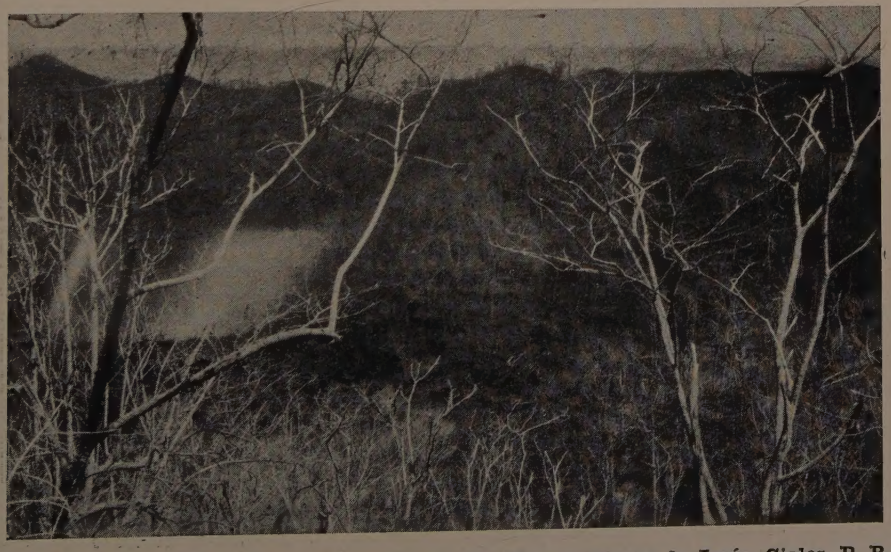
La primera y más urgente operación consistirá en la poda de la sombra y limpieza general del cafetal.

El estado en que ha quedado la sombra es tan precario que necesita pronta atención. Casi toda ha sido arrasada y quemada, con multitud de ramas quebradas y muchas colgando aún del árbol. La poda de la sombra consistirá en cortar con machete, o si posible con serrucho, todas las ramas caídas o estropeadas. En todo caso que una rama haya sido quebrada por el viento, procédase inmediatamente a cortarla dejando una herida limpia. Toda sombra que no sea así podada, aún cuando aparentemente recupere, será pasto después de la hormiguilla y otros insectos y hongos que atacan la madera muerta o debilitada.

Insistimos en esta poda de la sombra como primera y más apremiante medida en la rehabilitación de un cafetal.

Estado desastroso en que el ciclón de San Felipe dejó una finca de café en el barrio Cialitos de Ciales, P. R., propiedad del Sr. Tomás Matos.

La limpieza general de la plantación naturalmente, sigue como corolario a esta poda. Esta limpieza tendrá por objeto remover toda rama cortada o caída y dejar el cafetal limpio de toda materia leñosa que al podrirse pudiese albergar insectos nocivos a la sombra o al propio cafetal. Mucha de esta leña podría convertirse en carbón y producir una pequeña entrada al agricultor.



Otra finca del barrio Cialitos, propiedad del Sr. Manuel Rivera de Jesús, Ciales, P. R.

II. Primera atención a los cafetos.

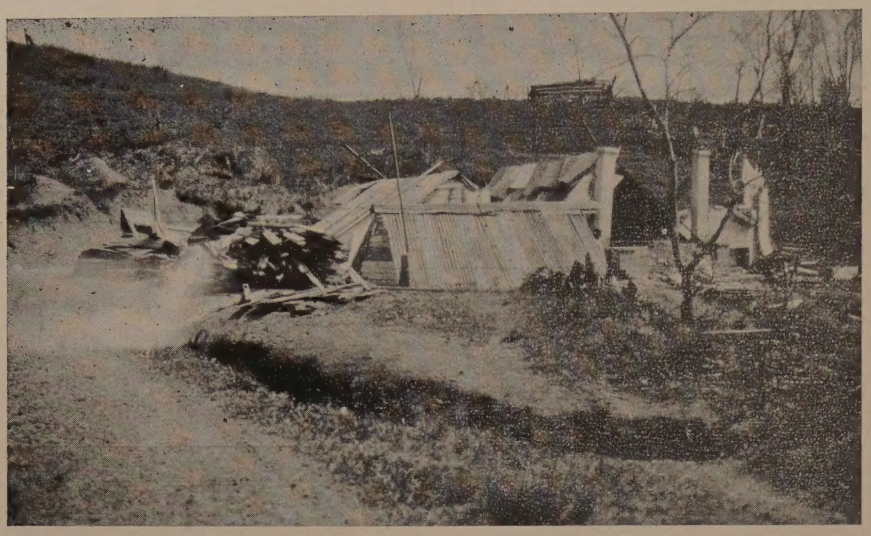
El árbol de cafeto que ha sobrevivido al desastre general, se encuentra en un estado tan delicado que hay que tener sumo cuidado con el trato que se le dé. *Durante varios meses debe molestársele lo menos posible.*

El estado de los cafetos, por regla general, puede dividirse en tres categorías, a saber:

a. Aquellos totalmente destruídos y arrancados.

b. Aquellos doblados por la acción del viento y cuyas raíces principales están expuestas.

c. Aquellos que no han sufrido mu-



Escuela Muñoz Rivera, barrio Cialitos. Nótese en el lado superior derecho la finca de café destruida, Ciales, P. R.

cho y conservan algunas hojas y ramas buenas.

Hay bastantes cafetos de la A, especialmente en sitios muy expuestos al viento. *Muy poco o nada puede hacerse con ellos.* Nuestra recomendación es que se arranquen. Si hubiere piezas enteras con el cafeto en estas pésimas condiciones, se deberán abandonar para sembrarlas de nuevo cuando los recursos lo permitan.

En cuanto a los cafetos B, que forman la gran mayoría, el tratamiento recomendable es el siguiente:

Los arbustos de cafeto se enderezarán hasta donde se pueda; después se le arrimará tierra al tronco con una azada, y la tierra se apisonará bien alrededor del tronco. *Esta operación es sumamente importante*, pues protegerá las raíces principales del cafeto contra los rayos solares.

Los cafetos C, deberán dejarse tal como están, y si posible, se le aplicará un latón de estiércol de res para ayudarles a recuperar. Desgraciadamente, son muy pocos los árboles que han quedado en buen estado. Estos árboles darán una cosecha regular el año próximo.

Hasta aquí nuestras recomendaciones acerca del cafeto a seguirse en los próximos tres o cuatro meses.

III. Levante de sombra temporera y cultivo.

La situación general de las fincas de café después del huracán requiere también dos atenciones primordiales:

Primero, el levante de sombra temporera para proteger el cafeto hasta tanto la guaba recupere y segundo, el cultivo general de la finca con el objeto de impedir el crecimiento de yerba. Habiendo tan poca sombra, la yerba ha de constituir un serio problema para el cafetal. El levante de la sombra temporera se deberá hacer inmediatamente, a medida que se consiga semilla de plátano y guineo, la cual escasea mucho. Debiera también hacerse uso de varias leguminosas de crecimiento rápido como sombra temporera, entre ellas el gallito y aún el gandul. Este último daría varias buenas cosechas de utilidad al propietario y al mismo peón. Otro árbol, aún cuando no leguminoso, que sería recomendable por su rápido crecimiento, es la higuereta. En todos estos casos el agricultor deberá usar de su criterio y utilizar aquellas sombras temporeras que más tenga al alcance de su mano.

En cuanto al cultivo general de la finca, éste debe limitarse a una serie de desyerbos con el objeto de evitar el crecimiento de la yerba, hasta tanto la sombra temporera haya subido. Estos desyerbos también servirán para crear el "mulch" sobre el terreno que evitará la evaporación excesiva de agua del suelo.

Nuestra recomendación en este sentido sería la siembra de fríjoles "cowpeas" y habichuelas dentro del propio cafetal. Los desyerbos y cultivos que habría que aplicar a estas cosechas serían de gran utilidad al cafetal, y sus productos serían también de utilidad al peón. Nuestro Departamento de Agricultura tiene en proyecto el repartir entre los cafeteros grandes cantidades de "cowpeas" durante el próximo mes de noviembre.

IV. Estado general de una finca de café para los meses de enero y febrero

Es nuestra opinión que aquellas fincas de café a las cuales se hayan

Estado ruinoso en que quedaron los almacenes y edificios de la hacienda de don Ignacio Fernández, barrio Pesa, Ciales, P. R. Nótese el destrozo de la finca en el lado superior derecho.

aplicado las recomendaciones arriba expresadas, ofrecerán el siguiente aspecto allá para los meses de enero y febrero:

La guaba habrá empezado, aunque muy lentamente, a recuperar de la poda que se le aplicó en octubre; la sombra temporera de guineos, plátanos, gallito, higuereta, gandul, etc., ya habrá empezado a cubrir en parte la plantación; una buena cosecha de fríjoles, "cowpeas" o habichuelas estará próxima a cogerse; y en cuanto a los cafetos, aquellos en la categoría B habrán afianzado sus raíces y se dispondrán a responder en la primavera que se acerca, mientras que aquellos de categoría C, es decir, los menos sufridos, ya habrán recuperado en parte, de su situación.

En una condición general como la expuesta, podemos recurrir con entera seguridad y confianza a la llamada poda de renovación del cafeto, la cual recibirá nuestra más enfática recomendación y producirá magnífico resultado.

V. Poda de renovación.

La poda de renovación consiste sencillamente en cortar el árbol de cafeto a una distancia de cuatro dedos sobre el nivel de la tierra. El corte debe ser hecho con serrucho y sesgado para no dar cabida al agua ni a los insectos. La herida debiera ser cubierta, si posible con pintura o alquitrán.

Al poco tiempo de practicada esta poda, el árbol responderá con varios brotes vigorosos. De estos brotes se escogerán solamente los más saludables, los cuales irán a constituir el nuevo árbol. Al cabo de dos años, de acuerdo con nuestra propia experiencia en Puerto Rico, el cafeto estará parcialmente renovado y dará cosechas normales. No recomendamos que se practique esta poda por parejo, sino en un 50 por ciento de los árboles. Entiéndase bien que esta poda se practicará solamente en los cafetos de categoría B.

Hasta aquí las recomendaciones del Departamento de Agricultura con respecto a la zona de café y las cuales cubren el tratamiento a seguir en los próximos seis meses.

Se invita a los agricultores de café a cooperar estrechamente con los 24 agentes e inspectores de nuestro Departamento que pensamos concentrar en la zona de café con el objeto de poner en práctica estas recomendaciones.

El Departamento, con sumo gusto prestará atención a cualquier consulta particular que sobre este programa desee hacer cualquier cafetero.

En la presente situación porque atraviesa el agricultor cafetero, que pone una vez más a prueba su ánimo y su carácter, no debiera éste entregarse al pesimismo que siempre sigue a los grandes desastres, sino que debe afrontar la situación cara a cara, con una voluntad firme de no dejarse arrollar por la catástrofe, y el éxito será como siempre de los más valerosos y decididos.

Nuestras condiciones son mucho mejores que las que sucedieron al ciclón de San Ciriaco: nos queda la tierra "íntegramente", pues la precipitación pluvial fué mucho menor esta vez: los recursos y la organización del país son infinitamente mayores y por último, habrá elasticidad de crédito para los cafeteros. El Congreso Americano, fiel exponente del pueblo que tan noblemente ha respondido al llamamiento de la Cruz Roja, atenderá solícitamente nuestra petición de ayuda en favor de nuestra agricultura, y Puerto Rico una vez más resurgirá de sus ruinas, más vigoroso y más industrioso que nunca. En la labor de nuestra reconstrucción y rehabilitación debemos empeñar todas nuestras energías y todos nuestros esfuerzos como un juramento sagrado que ofrecemos al porvenir de nuestra tierra."

Informe Mensual de Inspección y Cuarentena de Plantas

Por Luis A. Catoni,
Jefe Inspector Cuarentenario

Se inspeccionaron 16 vapores de los Estados Unidos; 46 del extranjero; 21 goletas también del extranjero; y 4 aeroplanos procedentes de Islas Vírgenes, Cuba y Santo Domingo. El total de naves visitadas fué de 87.

Correo: Total de paquetes de plantas y semillas inspeccionados: 89. Aceptados: 87. Fumigado: 1. Destruido: 1.

Carga: Aceptada: 2,658 sacos de Maíz; 2,450 jaulas de ajos; y 47 barriles de vegetales.

Sellada: 7 cajas de frutas; 2 barriles de frutas; 22 frutas; 1 cesto de frutas; 26 sacos de vegetales; 396 barriles de vegetales; 5 jaulas de vegetales; y 70 vegetales.

Retenida a bordo: 3 jaulas de frutas; 2 cajas de frutas; 1 paquete de frutas; 1 caja de vegetales; 3 cestos de vegetales; 21 racimos de frutas; 5,526 libras de vegetales; 1 paquete de ruibarbo; 12 racimos de vegetales; 1½ barriles de vegetales; 4½ sacos de frutas; 10½ sacos de vegetales; 351 vegetales; y 851 frutas.

Destruida: 6 recortes de caña de azúcar.

Equipaje: Aceptado: 4 libras de habichuelas; ½ saco de vegetales; y 1 ramo de flores.

Destruido: 99 frutas; 21 recortes de plantas; y 3 barriles de semillas de caña de azúcar.

Expreso: Aceptado: 1 caja de bulbos.

PLAN RECONSTRUCTIVO DE PUERTO RICO

Por Carlos E. Chardon
Comisionado de Agricultura y Trabajo

En la asamblea de propietarios celebrada anteayer en Humacao para cambiar impresiones al margen de la situación creada por el temporal, el Comisionado de Agricultura, señor Carlos E. Chardon, presentó el siguiente—

"Plan general creando la Comisión Insular de Reconstrucción y Rehabilitación y para la contratación de un empréstito con el Gobierno Federal por valor de $15,000,000 a $20,000,000.

"Para impulsar este plan, que requiere acción del Congreso de los Estados Unidos, se sugiere que el Gobernador con varios de sus Jefes de Departamento y una Comisión Legislativa, se traslade a Washington en diciembre próximo.

"Se gestionará un préstamo con el Gobierno Federal por valor de $15,000,000 a $20,000,000 al más bajo tipo de interés posible, empeñándose la buena fe de El Pueblo de Puerto Rico. Para esto, naturalmente, hay que enmendar el Acta Orgánica aumentando nuestro margen de capacidad prestataria.

"Se crea una Comisión Insular de Reconstrucción y Rehabilitación compuesta de tres miembros a saber: uno designado por el Presidente de los Estados Unidos, el Tesorero de Puerto Rico, y un representante de la Legislatura Insular.

"Esta Comisión, después de un detenido estudio con la cooperación del Departamento de Agricultura y Trabajo, determinará las fechas aproximadas en que cada una de las industrias agrícolas del país se restablezcan a su normalidad; por ejemplo, esta Comisión podría determinar que la industria azucarera podrá recuperar para 1930, la frutera y la tabacalera en 1932 y la cafetera para 1936. De igual manera se podría determinar el restablecimiento del comercio, otras industrias, etc.

"La deuda se amortizará a razón de $500,000 por año más los intereses. Esta suma se levantará por medio de contribuciones adicionales a todas las industrias del país, en proporción a su riqueza, a medida que estas industrias se vayan restableciendo a su normalidad; por ejemplo, los azucareros empezarían a conrtibuir en 1930, mientras que los cafeteros no pagarían un centavo hasta 1936; en otras palabras, no habrá contribución adicional para ninguna industria hasta que ésta, restablecida completamente, la pueda soportar.

"La Comisión de Reconstrucción y Rehabilitación hará uso del empréstito para los fines siguientes:

"1. Facilitar dinero al Gobierno Insular para reconstruir las obras públicas.

"2. Facilitar dinero a préstamo a aquellos municipios que por dos o tres años no puedan mantener sus gastos presupuestales.

"3. Facilitar dinero a agricultores o a cooperativas de agricultores para refaccionar cosechas, y hacer préstamos a largo plazo para rehabilitar fincas de café, frutas y cocos a un bajo tipo de interés.

"Este último punto es el más importante, y al mismo tiempo, el más escabroso. Hay muchos partidarios, especialmente en la Legislatura y entre los agricultores, de la creación de un Banco Insular para hacerse cargo de la repartición y administración de estos fondos. Yo deseo formularme en contra de tal política, por considerarla peligrosa y llena de responsabilidades.

"Se debiera adoptar una política parecida a la practicada hace poco en las regiones devastadas por el Misisipí. Allí, el dinero tomado a préstamo al Gobierno Federal era administrado y distribuido por los bancos locales bajo la inspección de una Comisión Gubernamental. Para esto, naturalmente, nuestros bancos tendrán que crear divisiones aparte de crédito agrícola, todo bajo la inspección de la Comisión.

"A mi juicio el Gobierno Insular no debiera tomar a su cargo la responsabilidad de administrar tantos millones de dólares, cuando nuestros bancos tienen los medios y la experiencia para hacerlo.

"Conviene advertir que el dinero que se va a prestar, se hará bajo garantías aceptables y llenando todos los requisitos de cualquier negocio a préstamo, con la sola diferencia de que el interés será muy bajo y los plazos cómodos.

"Como este dinero que se va a prestar tendrá a la postre que ser reintegrado a los bancos, éstos a su vez, después de varios años y cuando el país se restablezca, irán devolviendo grandes sumas de dinero a la Comisión. Si por ejemplo en 1937 una buena parte del dinero facilitado es reintegrado, $300,000 o $400,000, vamos a calcular, este dinero podrá ser usado en la amortización de los $500,000 más los intereses correspondientes a 1937 y las contribuciones adicionales para ese año podrán ser reducidas en un 75 por ciento.

"Este plan necesita mucho estudio en cuanto a detalles de procedimiento; aquí sólo van ideas generales. La situación por que atraviesa el país es tan grave que algo alrededor de esta idea debiera hacerse.

"No se ha mencionado en este plan al Banco Federal de Créditos Agrícolas por no haberse determinado, en el terreno legal, hasta qué punto esa institución puede engranar con las ideas aquí expuestas. Mucho pueden hacer ellos para aliviar la situación con sus propios recursos."

CONDADO

Los palmares del Condado mostrando una completa destrucción.

Endosando el Plan Reconstructivo Chardon

El Presidente de la "Asociación de Banqueros de Puerto Rico", señor Luis Venegas Castro, ha dirigido la siguiente carta al Gobernador Towner:

"San Juan, Puerto Rico,
4 de octubre de 1928.

"Honorable Horace Mann Towner,
Gobernador de Puerto Rico,
San Juan, P. R.

"Mi querido Gobernador:

"Mucho he sentido no haber podido asistir a la reunión que convocó usted en la Mansión Ejecutiva a raíz del ciclón de San Felipe, para cuyo acto se sirvió invitarme por mediación del señor Reyes Peña, empleado del Departamento de Hacienda. Ese día me encontraba yo en Adjuntas, imposibilitado de trasladarme a San Juan por el lastimoso estado en que se encontraban las carreteras. Sin embargo, nada se perdió por mi falta de asistencia, ya que en aquel momento no se me hubiera ocurrido idea alguna que aumentara mayor eficacia a las resoluciones tomadas por usted y los prestigiosos caballeros que con usted cooperaron al noble propósito de ayudar activamente a los perjudicados por dicha catástrofe.

"Pero ya que la obra humanitaria de atender a las necesidades de la clase pobre se va desarrollando satisfactoriamente, gracias a la ayuda generosa de personas y entidades más o menos acomodadas del país, y principalmente de la metrópoli americana, creo yo que la mayor preocupación de usted en este momento es buscar soluciones para obtener la reconstrucción económica de Puerto Rico, a cuya prosperidad el gobierno de usted ha contribuido de una manera notable.

"Como factor importante en ese propósito podemos citar al señor Thomas, Gerente del 'Federal Land Bank', de Baltimore, quien ha sometido, por mediación del *Clearing House*, de San Juan, un proyecto para establecer en el país una corporación de crédito agrícola para ayudar a los agricultores, con un capital de un millón de dólares a ser suscrito por los bancos establecidos en la Isla. Si como es de esperarse del buen deseo de oooperación que a todos nos anima, la idea del señor Thomas se realiza, entonces esa corporación de crédito podría prestar a los pequeños agricultores diez veces su capital o sea hasta la suma de diez millones de dólares. Los agricultores pagarían por sus préstamos el 6½ por ciento de interés anual y la nueva corporación redescontaría su cartera al 5 por ciento con el Federal Land Bank de Baltimore, quedando un margen de 1½ por ciento para atender a los gastos de la nueva institución, y probablemente a un beneficio moderado, después que los negocios hayan alcanzado alguna importancia notable.

"Aun cuando ese proyecto sólo resolvería una de las varias fases que presenta el problema de nuestra reconstrucción económica, no hay duda que por la importanicia que encierra ha de merecer la ayuda de todo el país, y especialmente la del Gobierno Insular.

"Es cierto que en el primer momento de la catástrofe se exageraron grandemente las pérdidas sufridas y que las noticias lanzadas al exterior pudieron hacer creer a las personas desconocedoras de nuestros recursos que estábamos en completa bancarrota; pero no es menos cierto que la gravedad de los daños sufridos ha de crearnos una situación muy difícil por algunos años, si el Gobierno Federal no viene en nuestra ayuda. Debe tenerse en cuenta que debido a la pérdida de buena parte de nuestras cosechas, el volumen de nuestra exportación en los próximos años ha de sufrir una merma considerable, que no sería exagerado calcular en unos treinta millones, sobre todo en el primer año; y en cuanto a nuestra importación lógico es suponer que aumente algo por la necesidad de adquirir del exterior materiales para arreglar o reconstruir las obras damnificadas.

"Se ha hablado de que el Gobierno Federal se haga cargo de cubrir nuestros presupuestos de gastos por algún tiempo, y también se ha sugerido que dicho Gobierno atienda por algunos años al pago de nuestra deuda pública. Ninguna de esas proposiciones debe considerarse seriamente, ya que cualquiera de ellas implicaría una confesión tácita de nuestra impreparación administrativa, aparte de que nuestro crédito financiero, tan gallardamente sostenido en el exterior, sufriría un golpe de muerte. También se ha pensado en que el Banco de Reserva Federal preste algunos millones a los bancos del país para éstos ayudar a la agricultura, industria y comercio nativos, sin tener en cuenta que ese Banco no puede hacer préstamos a mayor plazo de noventa o ciento ochenta días, y la solución de nuestro problema requiere algunos años.

"Estando nuestra capacidad prestataria casi agotada, y no siendo este momento propicio para la venta de bonos, no queda otro recurso que adoptar inmediatamente el plan señalado por el Comisionado de Agricultura, señor Chardon, de gestionar del Congreso de Estados Unidos un préstamo del Tesoro Federal a favor del Tesoro Insular, para ser administrado alrededor de las bases sometidas por dicho funcionario a la asamblea de propietarios celebrada recientemente en Humacao; pero en vez de quince o veinte millones, debiera por lo menos solicitarse un crédito de veinticinco millones de dólares a un plazo no menor de sesenta años y a un interés que no exceda del 3 por ciento anual, pagando solamente intereses los diez primeros años, y amortizando $500,000 anuales durante los cincuenta años restantes.

"Aparte de los fines, que señala el señor Chardon para invertir el dinero del empréstito, sería recomendable asignar del mismo la suma de $1,504,462.52 para el saldo total de la deuda flotante insular; con lo que se obtendría una reducción para el futuro en el pago de intereses. De igual modo sería conveniente prestar a los Municipios la suma que necesitaran para saldar deudas que estu-

viesen obligadas a pagar de fondos ordinarios, para así aliviar sus presupuestos de gastos.

"Creo que si se toma en consideración el beneficio obtenido por el Tesoro Federal en virtud de los derechos de aduana que indirectamente ha pagado el consumidor portorriqueño por artículos tributables comprados en Estados Unidos de origen extranjero, y cuyos derechos ingresaron en el Tesoro Nacional, se verá que ese beneficio excede de la suma que ahora necesitamos para salvar nuestra situación.

"Por el estado que me permito incluir se verá que Estados Unidos en el lustro comprendido del año 1922 al 1926, inclusives, importó mercancías extranjeras como sigue:

	Millares de dólares
Libres de derecho	11,788,491
Tributables	7,176,536
Total	18,965,027

habiendo ingresado el Tesoro Federal por derechos de aduana la suma de $2,763,626,000, o sea el 37.67 por ciento *ad valorem* de la mercancía tributable.

"Durante ese mismo lapso de tiempo, Puerto Rico importó de Estados Unidos los valores siguientes en mercancías:

1922	$57,400,028
1923	64,419,462
1924	80,590,021
1925	79,349,618
1926	83,046,553
En junto	$364,805,682

"No puede apreciarse exactamente, por carencia de récords adecuados, la proporción de mercancía extranjera que existe en ese total, pero es un hecho innegable que importamos muchos artículos extranjeros de Estados Unidos, y que si calculáramos solamente un 10 por ciento de la importación total como mercancías tributables, ese cálculo más bien pecaría por defecto que por exceso. Apliquemos, pues, esa proporción y tendríamos $36,480,568 de artículos sujetos a derechos, que al promedio de 37.67 por ciento *ad valorem*, representa un ingreso para el Tesoro Federal de $13,742,230; y si a esto se agrega que ese ingreso corresponde solamente a cinco años de los veinte y nueve de nuestras relaciones políticas y económicas con Estados Unidos, se comprenderá fácilmente que aún llevando ese tanto por ciento a un límite muy por debajo de la realidad, el dinero ingresado por el Tesoro Federal excedería de la suma que ahora necesitamos para nuestra rehabilitación financiera. Debe considerarse también que estamos obligados a importar de Estados Unidos varios artículos manufacturados en todo o en parte con materias compradas al extranjero, cuya rebaja proporcional en derechos de aduana obtiene el fabricante americano al exportar su producto al extranjero. Esto explica la diferencia que existe entre el precio doméstico y el de exportación, llamándose en el lenguaje de aduanas DRAWBACK a la devolución de esos derechos.

"Si la política de Estados Unidos con Puerto Rico ha sido tan generosa que lejos de imponernos las contribuciones de ingreso y rentas internas federales, aún nos devuelve los derechos de importación cobrados por nuestra aduana y además nos reembolsa los impuestos de rentas internas de ciertas mercancías que exportamos a sus mercados ¿qué razón puede aducirse para que sobre ese mismo sentimiento de protección y justicia el Tío Sam no nos devuelva también esos millones, que por el concepto expresado ingresan en sus arcas y son pagados por el consumidor portorriqueño?

"Si Estados Unidos no ha pasado una ley encaminada a ese propósito es sin duda porque no se nos había ocurrido solicitarla de su Congreso, ni la buena situación de nuestras finanzas la hacía perentoria; pero ahora que el país necesita imperiosamente la ayuda federal, pecaríamos de indiferentes al dolor de nuestro pueblo, si no hiciéramos algo para remediar la situación.

"Creo con el señor Chardon que una comisión de la Legislatura y algunos jefes de departamentos, presidida por usted, debiera trasladarse a Washington, a más tardar en diciembre próximo, si usted lo considera procedente. Una vez allí gestionar dicho empréstito, y a la vez solicitar del Congreso que pase una ley para devolver en lo futuro esos derechos de aduana al Pueblo de Puerto Rico, dictando el Secretario de Hacienda el reglamento necesario para la forma en que hayan de llevarse los récords por las aduanas.

"Si como es de esperarse de los buenos deseos del Gobierno Americano, esto se consigue, deberemos nuestra salvación al espíritu de justicia de Estados Unidos; y al orgullo con que hoy ostentamos su ciudadanía, uniremos ese sentimiento de gratitud que une eternamente a los pueblos con vínculos inquebrantables.

"El pase de esa ley sería tan beneficioso para el país, que entonces el préstamo de veinte y cinco millones, antes mencionado, podría hacerse sin fecha fija de pago, dando como garantía al Tesoro Federal el producto de la devolución de esos derechos de aduana, ya que su aplicación a la deuda nos permitiría redimirla con sus intereses antes de transcurrir quince años, sin tener nosotros que gravar al contribuyente del país.

"De usted sincera y respetuosamente,

LUIS VENEGAS CASTRO,
Presidente, Asociación de Banqueros de Puerto Rico."

VALOR DE MERCANCIAS EXTRANJERAS IMPORTADAS EN ESTADOS UNIDOS DURANTE EL LUSTRO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 1922 Y 1926 INCLUSIVES Y PROPORCION DE DERECHOS DE ADUANA PAGADOS SOBRE LAS MISMAS

(En Millares de Dólares)

Años	Libre de Derechos	Sujeta a Derechos	Total	Importe de Derechos Pagados	% sobre mercancía tributable	% sobre el total mercancía importada
1922	$1,888,240	$1,185,613	$3,073,853	$450,823	38.02	14.67
1923	2,165,148	1,566,621	3,731,769	566,137	36.14	15.17
1924	2,118,168	1,456,943	3,575,111	544,768	37.39	15.24
1925	2,708,827	1,467,391	4,176,218	551,853	37.61	13.21
1926	2,908,108	1,499,968	4,408,076	590,045	39.34	13.39
	$11,788,491	$7,176,536	$18,965,027	$2,703,626	37.67%	14.25%

ESTRAGOS DEL CICLON EN PUERTO RICO

CALLE LOIZA

La zona urbana de Santurce que sufrió parcialmente las furias del vendabal.

La Crianza de Cerdos

La cría de los cerdos es una de las explotaciones más lucrativas; por la potencia de digestión y asimilación de su aparato digestivo es el animal que da más provecho de los alimentos que se les proporcionan, aparte de que utiliza sustancias que si no fueran por ellos carecerían de valor.

Se nutre con los alimentos más variados, desde pastos hasta granos, residuos de fábricas, desperdicios de la pesca; se alimenta de larvas, insectos, etc. Solamente los productos ricos en celulosa los digiere mal, por no tener sino un solo estómago y de poca capacidad.

ELECCIÓN DE REPRODUTORES

Al elegir los cerdos que se deben explotar en una finca sólo se debe tener en cuenta una cosa: que sean precoces, es decir, que se engorden aprisa. Distintas son las razas que llenan esta condición, pero indudablemente lo que mejor conviene a nuestro medio es la raza local por su rusticidad, cruzada con cerdos de razas perfeccionadas que den a la nuestra el poder de engordarse con facilidad.

Reproductores *Berkshire, Poland China* y *Chester White,* servirían para este objeto.

El cruzamiento o mezcla de razas es muy conveniente porque hace a los mestizos más prolíficos, y tienen tendencia las hembras a dar mayor número de hijos en cada parto.

La consanguinidad no se debe practicar en la crianza de cerdos; es de los animales más sensibles a esta práctica; de la segunda a la tercera generación ya comienzan a aparecer los degenerados, que se caracterizan por ser menos prolíficos, débiles, sufrir afecciones de la piel, tener pocas crías, y, en general, ser muy susceptibles a todas las enfermedades.

Los cerdos para la reproducción, cualquiera que sea la raza de donde provengan, deben reunir las siguientes condiciones: pecho ancho, cruz también ancha, y detrás de las espaldas (paletas) debe observarse también mucha amplitud. Lo mismo que para el ganado, la mayor separación entre las dos ramas del maxilar inferior (quijadas) indica animales buenos comedores, dotados de gran poder de asimilación y por tanto con tendencias a engordar.

Cerditos "Hampshire" y del País, San Lorenzo

Por ley de armonía, la amplitud de unas partes indica que hay otras también muy desarrolladas; la mayor separación de las quijadas se acompaña de amplitud del pecho y separación de las caderas, indicios buenos para la reproducción de carne.

Cuando se está examinando animales que se han de destinar para la reproducción, se les debe observar con detenimiento los órganos genitales externos y la disposición que tengan para efectuar el acto al cual se les va a destinar. Así, se verá que tengan los dos testículos bien a la vista, que no sean demasiado grandes ni demasiado pequeños, y que por ningún caso el verraco sea ciclán; los descendientes de estos cerdos tienen tendencia a salir con este defecto.

En las hembras se debe observar la ubre, que tengan bastantes pezones o tetas, bien desarrolladas y bien separadas. Es de observación común que entre más pezones tiene una cerda, mayor número de hijos puede dar, y es muy raro, bastante raro, que una puerca críe más hijos que el número de tetas que tiene.

Siendo la fecundidad hereditaria se preferirán las cerdas hijas de madres que hayan dado partos numerosos.

Los cerdos tienen tendencia a sufrir enfermedades óseas; se desecharán como reproductores tanto las hembras como los machos que tengan los pies torcidos, con articulaciones gruesas, etc.

La edad más propia para destinar los cerdos a la reproducción es: diez meses para las hembras y un año, por lo menos, para los verracos. Los hijos de animales muy jóvenes son débiles, contraen con mucha facilidad las enfermedades y heredan mal los caracteres buenos de sus padres.

Debe desecharse para la reproducción las cerdas que tengan tendencias a devorar sus crías.

Los buenos reproductores no deben cambiarse sino cuando la edad los hace imposibles para efectuar bien sus funciones; los cerdos muy jóvenes transmiten mal sus caracteres; el verraco debe ser un animal de mérito, valioso y conservarse por largo tiempo.

ALIMENTACIÓN DE LOS CERDOS

El cerdo que se destina para la reproducción no debe estar muy gordo; la alimentación sólo debe ser suficiente para conservarlo en buen estado de carnes. El pasto le conviene mucho; por la mañana se le puede dar una ración de yucas o un poco de maíz, de salvado, batatas, etc., y se le hace ir al potrero; por la tarde se le puede dar otra ración también pequeña. Cuando esté encerrado en un corral donde no hay pasto, entonces se le debe cortar pasto y tirarle; no solamente es económica la alimentación

con pasto, sino que es mucho más saludable. El pará es buen pasto para los cerdos, la mica y el gramalote lo mismo. La alfalfa y el trébol son magníficos y se les puede repartir tal como son recolectados en el campo o cocidos; en esta última forma los alimenta más.

Las marranas de cría deben alimentarse en la misma forma, dándoles alimentos de modo de mantenerlas en buenas condiciones de carne, sin engordarlas demasiado.

CALOR

Las marranas entran en calor de los cuatro a los cinco meses. Cuando están bien alimentadas se les puede dejar cubrir desde la edad de 8 a 10 meses; de lo contrario no se les permitirá relaciones con el verraco hasta que hayan cumplido un año.

El verraco sólo se dejará que cubra hembras cuando ha cumplido un año. Nunca se permitirá que le dé dos saltos a una marrana seguidos; a las doce horas, para tener más seguridad de que quede preñada, se le dará un segundo salto.

En los cerdos el coito dura más que en los demás animales; se les dejará completamente tranquilos por lo menos un cuarto de hora; el semen en los verracos es muy espeso y sale con mucha lentitud.

En algunos lugares tienen un punto especial donde les ponen las hembras a los machos, y cuando los verracos son muy pesados tienen un dispositivo de tablas, donde el cerdo se apoya en el momento del coito, para no fatigar demasiado la hembra.

Si la marrana no queda preñada se pone en calor nuevamente a los veinte días.

Una marrana no se dispone sino después que ha destetado los lechones, aunque algunos dicen haber conseguido preñeces a los pocos días de haber parido la marrana; es una práctica que no se debe aconsejar, porque la cerda criando tan seguidamente se agotará demasiado y daría entonces hijos muy débiles.

La gestación en la marrana dura tres meses, tres semanas, tres días. Cuatro meses comúnmente.

PARTO

Cuando la marrana tiene 112 días de preñada debe colocársele en un lugar propio donde pueda parir, debe ser un lugar seco, tranquilo; generalmente es la misma casa donde duerme.

El piso no debe ser de cemento, porque es demasiado frío para los lechones. Los pisos de madera son mejores o los de tierra sólo, con la condición de ponerles un poco de paja que sirva de cama.

Los cerditos deben ser colocados en lugar donde la hembra no los pise cuando todavía no ha terminado de parir; para eso es conveniente que una persona vigile el momento del parto.

Cuando la cerda quede muy extenuada después del parto, se le puede dar una infusión de manzanilla con unas dos cucharaditas de aguardiente.

CUIDADO CON LOS LECHONES

El ombligo de los cerditos recién nacidos debe ser desinfectado con un poco de tintura de yodo, después de habérselo ligado con un cordón bien limpio.

La cerda recién parida no debe recibir una alimentación muy rica, porque da la leche demasiado fuerte para el estómago hasta entonces delicados de los lechones. Se le dará suero, harinas, pasto verde. La sangre y demás desperdicios de matadero conviene muy bien a las cerdas de cría.

En los locales donde crían las cerdas es conveniente colocar a una distancia de unos veinte centímetros del suelo y separado de la pared un palo o una barra, para evitar que la cerda se eche encima de los lechones; ellos quedarán favorecidos con la barra.

A los cerdos desde que manifiesten deseos de comer se les proporcionará alimentos, para que se vayan acostumbrando a digerir y cuando el destete, no sufran diarreas.

Los cerdos se deben destetar a la edad de dos meses más o menos. Si es posible se les quita la cerda, y en los primeros días del destete, una o dos veces al día, se les deja mamar un poco, después una vez diaria y por fin no se les permite mamar más.

Cerdo de Raza Bershire

El que se vaya a destinar para padre puede dejarse con la cerda unos días más para que se levante bien vigoroso. La canoa o el utensilio en que se les reparte la comida a los cerdos, pero con especialidad a los lechones, debe estar muy limpia; las diarreas vienen muchas veces por causa de comer en una vasija sucia.

Los cerditos cuando están muy pequeñitos y cuando recién destetados no deben comer hierba, ni salir a la humedad. El local donde viven debe tener una cama hecha de paja y se les debe cambiar frecuentemente. La mortalidad de los cerdos es relativamente grande cuando están pequeños, y es con aseo en todo sentido como se logra a veces disminuirla.

La alimentación que más conviene a los cerdos cuando están recién destetados es el suero de leche o leche

descremada; en caso de no haber, se les debe dar harinas mezcladas con agua, raíces de plantas bulbosas cocidas, avena, cebada, agua-masa fresca, un poco de habas cocidas, etc.; el maíz si se les da debe ser en pequeña cantidad y quebrado.

Después que los cerdos han pasado el destete se les debe soltar para que en el campo se ayuden a la alimentación con pasto y comiendo muchas otras cosas que les sirven de alimento. Por la mañana antes de soltarlos y por la tarde cuando regresen, se les administra una pequeña ración de lo que se disponga en la finca.

Cuando cumplan cinco o seis meses se les encorrala nuevamente para engordarlos; el engorde debe hacerse teniendo los cerdos encerrados en un local algo estrecho, para que no tengan que hacer mucho ejercicio; que su vida entonces sea más que comer y dormir.

Cerda Polochina Manchada

Los cerdos que se han de destinar para el engorde, ya sean hembras o machos, deben castrarse desde muy tierna edad. Algunos acostumbran castrarlos cuando todavía están mamando; otros, recién destetados. Es lo mismo: unos pocos días más o menos no influyen, pero sí no se deben dejar pasar de dos meses sin castrar. La castración en los machos es muy sencilla; basta tener un poco de limpieza. En las hembras es un poco delicada, pero practicándola con precauciones una persona que conozca bien el oficio, no corren ningún peligro.

Las hembras que no se castren: cada veinte días cuando les viene el calor, pierden parte de la gordura que han acumulado; es mucho más económico castrarlas, engordan mejor y en menos tiempo.

De los machos se sabe que su manteca es almizclosa, como sea de cerdo que no ha sido castrado.

ALIMENTACIÓN ARTIFICIAL

Cuando una marrana cría más cerdos que las tetas que tiene, lo mejor es quitarle el cerdo más pequeño y raquítico para cuidarlo a mano, o salir de él en alguna forma; si se deja con los otros lo estropean los demás; la leche no les alcanza para levantarse robustos; y lo que resulta es que todos son perjudicados.

Cuando nace un cerdito muy raquítico, como es muy frecuente en cada parto, al ponerlos a mamar por primera vez debe asignársele una de las tetas del pecho que son las que más leche producen; bien sabido es que los cerdos tienen una teta especial, de la cual les gusta mamar siempre, y asignándole al más pequeño una de las delanteras tendrá más ocasión de reponerse y alcanzar el mismo tamaño de sus hermanos.

La leche de cerda es mucho más rica que la leche de vaca; tiene un seis por ciento de caseína y mucho más grasa y principios minerales que la de vaca.

Un cerdo dobla su peso a los 17 días y un ternero a los 47; y el crecimiento de un animal pequeño es tanto más rápido cuanto más rica es la leche que mama. De esto se deduce que una marrana para alimentar cerdos tiene que alimentarse muy bien.

Una cerda produce, de la cuarta a la octava semana de parida, más o menos 2 kilos 825 gramos de leche.

Un cerdito mama en los dos primeros días unos 369 gramos de leche, y cuando tiene un mes unos 796 gramos.

Cuando se alimentan lechoncitos con leche de vaca les aparece diarreas muy fácilmente, porque la leche de vaca se coagula en masa. Debe, por tanto, mezclarse con agua hervida la leche de vaca que se ha de administrar a los cerdos en una proporción de un tercio de agua y dos de leche. A medida que la edad aumenta se le puede ir disminuyendo el agua hasta cuando están grandecitos que se les puede dar leche.

ALIMENTACIÓN

Los cerdos de levante se pueden nutrir con sustancias poco costosas, como auyamas, corozos, batatas sojas, desperdicios de matadero, melazas, salvado, afrecho de cervecerías, etc.

En el Oeste, de Estados Unidos, cuidan los cerdos de levante con salvado alfalfa en los potreros, remolacha forrajera y habas.

Pero es asunto muy importante en la alimentación de los cerdos que sea rica en sustancias minerales.

Los granos de los cereales, cebada, avena, arroz, maíz, etc., son muy pobres en sales de cal, tan indispensables como son para el crecimiento de los cerdos.

Cuando los cerdos se alimentan con substancias provenientes de leguminosas, no necesitan alimentación adicional de substancias minerales; pero cuando la alimentación es a base de granos en la edad del crecimiento es indispensable agregarles la alimentación mineral en la forma como lo voy a indicar después.

El maíz aunque es muy rico en fósforo, es muy pobre en sales de cal. Una libra de alfalfa contiene tanta cal como 88 de aquel mismo grano. Las leguminosas, en general, son muy ricas en calcio.

Para suministrar a los cerdos el alimento mineral se puede hacer uso de la fórmula siguiente:

Ceniza	5 kilos
Sal	1 kilo
Carbón	1 kilo
Huesos molidos	1 kilo
Sulfato de hierro	0 500 gramos
Cal	2 kilos

Se le da una manotada de esta mezcla a cada cerda todas las semanas.

Los cerdos sin este aditamento están muy expuestos al raquitismo.

BAÑADEROS

El cerdo necesita donde bañarse, es animal que sufre mucho con el calor. No es tan sucio como la gente cree; si se le facilita agua limpia se baña en ella con tanto gusto como en el barro. Se puede hacer un baño de cemento, y si se le echa un poco de petróleo, hasta que se forme una capa en la superficie del agua, sirve además que para librarlo de calor, para matarle los parásitos de la piel.

POCILGA

La casa de los cerdos no necesita más que ser bien seca y abrigada contra los vientos fríos y de las bajas de temperatura en las noches de invierno. Los pisos de cemento y de hormigón no son recomendables; los pisos de tierra o de madera con buena cama de paja son más higiénicos.

ENGORDE DE CERDOS

El engorde de los cerdos varía según el lugar y las materias de que se disponga para alimentarlos.

El engorde de razas finas es más económico que el de los cerdos ordinarios.

El engorde se debe empezar con sustancias poco valiosas, y se terminará con maíz u otro producto más valioso y que dé manteca y carne; sirve para solidarizar la gordura.

Entre nosotros se podría usar, tal vez con muy buen resultado económico, el trigo sarraceno que tiene la particularidad de darse en gran abundancia en terrenos estériles y secos. El grano, se podría dar a los cerdos y el forraje a los animales. Para vacas productoras de leche es muy bueno.

A los cerdos constipados se les dará salvado para aflojarles algo el estómago. Las habas son magnífico alimento, pero tienen el inconveniente de ser algo indigestas.

Cuando se les va a repartir la ración de granos (maíz) se les debe mezclar un poco de hierba picada menudita. Si la hierba que se les agrega es trébol o alfalfa, el engorde se adquiere más aprisa que si lo que se les administrara fuera hierba sola. La esparceta, un pasto español, casi tan nutritivo como el trébol, debe introducirse y en caso de tenerlo, serviría muy bien para dar a los cerdos junto con el maíz.

De los pastos que tenemos el que mejor sirve para mezclar con la ración de granos es el micay; pero las gramíneas son siempre inferiores nutritivamente a las leguminosas.

El pasto para repartir a los cerdos debe ser cocido; un engorde de cerdos sale mucho más barato con maíz quebrado, y deduciendo el costo de la quebrada, que cuando se les administra maíz intacto.

El pasto que se ha de dar a los cerdos debe ser cortado antes de que florezca, porque cuando ya ha florecido toma consistencia leñosa, y los cerdos digieren muy mal las substancias duras. El lo comprende así, y el bagazo de caña de azúcar no lo traga siquiera.

Cuando los cerdos que se están engordando se desganan conviene darles alimentos azucarados; melaza, caña de azúcar, agua de panela. Los alimentos azucarados excitan muy provechosamente el aparato digestivo y son muy buen alimento a la vez.

Los alimentos líquidos mezclados con los sólidos, como acostumbran algunos darles los alimentos en forma de sopa, no es buena costumbre; los cerdos de por sí insaliban mal los alimentos y dándoselos húmedos es poca la saliva que ingieren, siendo la saliva un auxiliar poderoso para la digestión.

La melaza cuando se da en mucha abundancia produce diarrea; nunca se deben pasar las cantidades siguientes: cerdos de tres semanas, 400 gramos, cerdos de seis meses pueden recibir 875 gramos.

A los cerdos se les dará una ración que sean capaces de comerse; no se debe permitir que sobren. Los alimentos consumidos en demasiada cantidad no son digeridos completamente y se pierden; además, el cerdo que le sobra alimento tiene tendencia a desganarse.

Cerda Pura Raza Cheste White

ALGUNOS ALIMENTOS PARA CERDOS

Pastos: Le doy mucha importancia a la utilización de los pastos en la alimentación de los cerdos. Muchos de ellos son más saludables para levantar cerdos que el mismo maíz, que es el alimento privilegiado para estos animales.

Ya habíamos visto la alfalfa, por ejemplo, es 80 veces más rica en substancias minerales que el maíz. Los animales cuando están pequeños, cuando están formando sus huesos,

necesitan muchas sustancias minerales, de lo que se deduce que es más propio alimentar cerdos pequeños con pastos que con granos.

En Antioquía se carece de pastos de la familia de las leguminosas, que son más ricos; pero la Sociedad Antioqueña de Agricultores muy pronto traerá semillas de ellos y el provecho será invaluable, dada la circunstancia que sirven no solamente para estos animales sino para los terrenos, vacas de leche, caballos, etc.

La Argentina debe su prosperidad en ganadería a los grandes cultivos de alfalfa que tiene. La alfalfa le ha permitido la aclimatación de la mayor parte de las razas de ganado, y no solamente aclimatarlas sino hasta mejorarlas y todo por la alfalfa.

"Las razas se forman por la boca y a buen alimento, buenos animales".

A la familia de las leguminosas pertenecen la alfalfa, el trébol, la esparceta, los fríjoles, la soja, la mermelada de caballo, el kudzu y los gandules, todos forrajes de primer orden.

Volviendo al tema de la alimentación de los cerdos con forrajes diré que es muy conveniente tener estos animales, principalmente cuando están creciendo, en pastos, y si no se les puede soltar porque dañan sementeras, se les debe cercar un pedazo donde puedan comer con libertad y, en último caso, cortarles hierba y tirarles en los corrales, ya sea cruda o cocida.

Cuando se están engordando ya había explicado la forma como debe usarse. A falta de forrajes de leguminosas, se les puede repartir de los pastos comunes en Antioquía como micay, gramalote imperial, o cogollos de pará.

TUBÉRCULOS

Los tubérculos de distintas plantas pueden ser utilizados para la alimentación de los cerdos, como la yuca, las batatas, la remolacha forrajera.

De las batatas digos lo que me han dicho: que haciendo cuatro parcelas, por ejemplo, de este cultivo, se echan los animales en una de ellas, cuando hayan extraído del terreno las batatas que tenía, se pasan a la otra parcela, y así sucesivamente; cuando se sacan de la última, como la batata es un cultivo perenne, ya está la primera de soltarle los cerdos nuevamente; en esta forma, si resulta, es como tener ganado en un potrero. La batata es muy buen alimento para los cerdos.

De la yuca no hay para que hablar; todos sabemos que con esta raíz se pueden engordar cerdos.

De la remolacha forrajera pienso que vale la pena de ensayar ese cultivo entre nosotros; es sumamente propia para la alimentación de vacas y para cerdos sería excelente.

Por último, diremos, que donde hay guayabas, auyamas, corozos, etc., se pueden utilizar con provecho para el sostenimiento de los cerdos.

El suero de leche es el mejor alimento para los cerdos, principalmente para los pequeños. Es muy rico en sustancias minerales. A los gran-

Estación Experimental Insular. Crianza de cerdos de cuatro razas selectos para propagación

dos también les conviene pero para engordar no conviene dar mucho y complementar con maíz; de lo contrario, la grasa que produce es de mala calidad y el cerdo aparenta estar más gordo de lo que en realidad está.

ENFERMEDADES

En Antioquía la industria de los cerdos está amenazada, o viene siéndolo desde hace algún tiempo por varias enfermedades, que han alejado a algunos criadores de la cría de estos animales, por temor de perder en un momento dado alguna suma de dinero debido al porcentaje, algunas veces muy alto, que ocasionan estas enfermedades.

Damos a conocer estas enfermedades y los modos de que actualmente dispone la Veterinaria para combatirlas.

SEPTICEMIA HEMORRÁGICA

La septicemia hemorrágica es una enfermedad infecciosa del cerdo, de marcha aguda o crónica, caracterizada por neumonía, por tos, y debida al bacilo *suisepticus*.

El bacilo *suisepticus* no es como el del carbón sintomático, bacteridiano o tuberculoso, que son muy resistentes; éste nó, muere con mucha facilidad y es muy sensible a los antisépticos.

El frío, la fatiga, la permanencia en locales húmedos, la mala alimentación, las diarreas, etc., son causas favorecentes para que los cerdos enfermen de septicemia hemorrágica.

Síntomas: La enfermedad ataca a los cerdos bajo tres formas distintas: una forma aguda, una forma crónica y una forma fulminante.

En la forma fulminante o sobre aguda, el animal muere en el transcurso de poco tiempo, sin que alcance a localizársele bien la neumonía. Mueren en el transcurso de veinticuatro horas.

Algunas veces en esta forma, que se presenta más comúnmente cuando la enfermedad aparece por primera vez en la piara, los cerdos tienen temblores musculares, convulsiones, fiebres muy alta, ojos colorados, inapetencia, debilidad del tren posterior, respiración acelerada y mucho abatimiento.

En la *forma aguda*, la más común, los enfermos pierden el apetito, pero no completamente; permanecen tristes, tienen fiebre, pero no demasiada alta (40°, 40.5°), pero están a toda hora sofocados, con respiración acelerada, generalmente con tos, tos que es especialmente frecuente cuando se hace mover los animales o cuando ellos se levantan por si solos.

Después de unos ocho días los enfermos pierden completamente el apetito y mueren como asfixiados, muy a menudo con manchas rojas en la piel muy características.

En la *forma crónica* los animales son menos gravemente atacados; tienen la respiración acelerada, algo de fiebre, pero conservan el apetito.

La tos es menos frecuente, siempre repetida, varias veces, cada vez que tosen. Con mucha frecuencia se produce en la piel como una especie de eczema en la barriga (abdomen).

Todo indica que el animal está muy enfermo, asoliado, como dicen nuestros hacendados, cuando un animal enferma en esta forma.

Lo que caracteriza que el animal está enfermo de septicemia hemorrágica en la forma crónica, es la persistencia de la tos, la respiración acelerada, el mal estado del animal, a pesar de estarse alimentando bien.

En la forma fulminante, en la forma aguda, generalmente mueren los animales que enferman; en cambio, en la forma crónica, algunos se curan.

Los animales tenidos en locales húmedos, pocilgas de cemento; los muy mal alimentados, los de razas perfeccionadas, generalmente enferman de la forma fulminante o aguda; como también los primeros casos que se presentan; pero los animales bien alimentados, los que ocupan una pocilga caliente, que están resguardados de los vientos fríos de la noche, de los aguaceros; los que comen en canoas limpias, los que están constantemente metidos entre el barro y aquellos que enferman después de haberse presentado varios casos de la enfermedad, o cuando son cerdos de razas comunes, tiene tendencia más bien a enfermar de la forma crónica.

La enfermedad se parece a la producida por gusanos en el aparato respiratorio (estrongilus) en la tráquea y pulmones, y también a la tuberculosis.

Cuando los cerdos mueren de esta enfermedad, al abrirlos se les encuentra el pulmón con manchas rojas, indicio de neumonía.

Tratamiento: Ninguno de los remedios conocidos actualmente se muestra específico contra esta enfermedad; se puede decir que los enfermos de la forma aguda o fulminante mueren, sea cualquiera el remedio que se les haga.

En Alemania dicen haber hecho un suero curativo contra esta enfermedad lo mismo que una vacuna; pero algunos que la han usado no se muestran muy satisfechos de su empleo; mientras que otros hablan muy bien de ella.

Debemos ensayarla para conocer sus resultados prácticos, antes de poderla recomendar.

Siempre que enferme algún animal debe aislarse para que no contagie los otros. Nunca se debe echar en el mismo corral un cerdo recién comprado, hasta no convencerse de que está sano; algunas veces lo aparenta y aparece enfermo después, con lo cual se tiene un gran perjuicio.

Los cerdos, para evitar que enfermen, deben tenerse en locales bien secos, con muy buena alimentación.

CÓLERA DE LOS CERDOS

El cólera de los cerdos es una enfermedad infecciosa, aguda o crónica, debida a un microbio desconocido y caracterizado por diarrea.

La infección la toman los cerdos por la boca, ya sea comiendo alimentos sucios con orines, excrementos, sangre, vómitos de los que han estado enfermos, o simplemente cuando estos alimentos son depositados en lugares donde ha habido enfermos.

El agua de bebida se contamina también muy fácil; constituye un pe-

ligro la misma vasija donde comen sanos y enfermos; las cojederas o las mismas personas que lidian un enfermo y después van al corral de los sanos, en los pies, en la ropa, en las manos pueden llevar la infección.

Es la enfermedad más contagiosa de los cerdos.

Un animal se infecta y le aparece la enfermedad ocho o diez días después. Las moscas son capaces de transmitir la enfermedad de los animales enfermos a los sanos.

Los animales que más frecuentemente enferman son los de seis semanas a tres meses; los adultos son más resistentes a la enfermedad. Los enfermos que se curan de la enfermedad pueden seguir contagiando a los sanos, aunque estén completamente curados.

Los síntomas son muy parecidos a los de la enteritis infecciosa. La diferencia estriba en que la peste invade muy aprisa, y cuando un propietario se queja de tener la enfermedad en los cerdos, a los pocos días se presenta en los vecinos, mientras que en la enteritis infecciosa no se propaga tan aprisa.

El síntoma principal es la diarrea, alimenticia al principio, después cerosa profusa, estriada de sangre y muy fétida. Estos síntomas coinciden con la pérdida del apetito, fiebre de 40 a 41.5°, tristeza profunda, abatimiento y debilitamiento rápido. Algunas veces la muerte es muy rápida; otras veces el animal dura varios días, y algunas veces hasta un mes y más.

En las explotaciones bien tenidas, donde los cerdos reciben una alimentación muy limpia, donde las canoas se conservan con mucho aseo, donde la alimentación todo se reparte tibia, donde el establo no es húmedo y los cerdos están defendidos de las corriente de aire y del frío y la lluvia, la enfermedad ataca en una forma más benigna.

En la piel pueden aparecer manchas rojas y también algunas pústulas.

Se conoce una vacunación que consiste en inyectar por un lado el virus, es decir, el causante de la enfermedad, y en el lado opuesto el suero contra el cólera, remedio verdaderamente eficaz contra esta enfermedad.

En los ya enfermos se puede hacer uso, en inyecciones, del suero contra el cólera como remedio curativo, y al tomar darles antisépticos intestinales, como calomel un gramo diario cada tres días por tres veces, benzonaftol un gramo diario, sulfato de hierro, azul de metileno, etc.

GRANALLA DEL CERDO

Vive en el intestino delgado, de las personas una tenia o solitaria que tiene de dos a tres metros de larga, que expulsa sus anillos que contienen los huevos por series de cuatro o cinco.

Cuando las personas atacadas de tenia defecan, depositan con las defecciones esos anillos que más tarde los cerdos van a tomar cuando están sueltos y acostumbran comerse las deyecciones de la especie humana.

Llegan esos huevos al estómago de los cerdos que los ingieren y dejan en libertad una larvita o gusanito pequeño, que atraviesa las paredes del intestino y por medio de los vasos linfáticos y de la sangre es llevada a la carne de los cerdos donde se enquista formando la bolita llamada por los matanceros de cerdo granalla y en Bogotá *granizo*.

Algunas veces también se localiza en los órganos internos como el hígado, corazón, etc.

También algunas se radican en el cerebro, en los ojos, en el tejido conjuntivo subcutáneo y muy frecuentemente debajo de la lengua.

En los cerdos atacados no se observan síntomas sino cuando han ingerido gran número de huevos y por tanto tienen mucha granalla. La enfermedad producida es una miositis, inflamación de los músculos por tener diseminados los parásitos.

Esta miositis se manifiesta por rigidez muscular, impedimento en los movimientos de los miembros, de la lengua, de las mandíbulas; por consiguiente, el animal marcha con dificultad, come con impedimento.

En cada diez cerdos enfermos de granalla se encuentra 4 con granalla o cisticercos en la lengua. Lo que quiere decir que cuando se examinan cerdos en el sentido de averiguar si tiene granalla y se les mira la lengua y no se les encuentran granos, no se puede decir que no tengan granalla; el encontrárselos sí es indicio de que están atacados.

Algunas veces individuos de mala fe, cuando van a vender un cerdo atacado de granalla le miran la lengua, y si le observan los granos se los revientan con una aguja o alfiler, y de ese modo cuando es examinado por el comprador no se le encuentra, cuando en realidad está enfermo.

La granalla es mucho más frecuente en los lugares donde acostumbran dejar los cerdos sueltos que en los lugares donde los mantienen en corral.

(Continúa en la pág. 109)

Cerdos de pura raza Poland China. Propiedad de Nido & Co., importados del Colegio de Agricultura de Mayagüez.

La Producción de Huevos para el Consumo Diario

Por R. Slocum

Para las familias que viven en poblado, constituye una gran ventaja económica el poder tener en el patio exterior de sus casas una pequeña manada de gallinas cuya producción de huevos alcance para subvenir a las necesidades del hogar. Los huevos así obtenidos resultan sumamente baratos, puesto que, en la alimentación de las aves, se aprovechan los desechos de la mesa y de la cocina que, de lo contrario, se desperdiciarían. Basta un número muy reducido, quizás unas siete u ocho gallinas, para abastecer de huevos a toda una familia de cuatro o cinco personas durante todo el año, exceptuando la estación de la muda, que se produce en el otoño o a principios del invierno. Este último inconveniente se subsana guardando en conserva una parte de los huevos que las aves ponen en la primavera y verano o reteniendo para la postura pollas en vez de gallinas adultas. Con ello, no sólo se reducen considerablemente los gastos, sino que también se tiene siempre en el hogar huevos frescos y de buena calidad, lo que, por sí sólo, basta para compensar las molestias que el cuidado de los animales ocasiona.

Hay quien se opone—unas veces autoridades y otras los vecinos—a la cría de gallinas en la ciudad a causa de los malos olores que del gallinero puedan emanar a lo molesto que resulta el canto de los gallos, singularmente al amanecer. Lo primero se evita conservando bien limpio el gallinero, limpiando todos los días, y, en cuanto a lo segundo, basta manifestar que la ausencia de un gallo en la manada no afecta en lo más mínimo la producción de huevos. En otros términos, si se trata de la obtención de huevos solamente, y no de la cría de pollitos, el gallo es innecesario.

El número de aves que haya de formar la manada, depende del espacio de que se disponga y también del monto de los desperdicios de la mesa, etc., que diariamente se tenga a mano. Lo esencial es que las gallinas no vivan demasiado apiñadas. Por regla general, estas manadas nunca contienen más de 20 a 25 gallinas, en la mayoría de los casos de 8 a 10 y, algunas veces, sólo 3 a 4. Para una manada de 20 a 25 cabezas se necesita un espacio no menor de 25 × 30 pies. Si el espacio es menor, el número de aves debe reducirse proporcionalmente.

EL GALLINERO

El gallinero habrá de ser sencillo y cómodo, con una superficie de 3 a 4 pies cuadrados por cada gallina que en él haya de alojarse. Su interior habrá de conservarse seco y estar libre de corrientes de aire, si bien tiene que disponer de buena ventilación. Con frecuencia se tiene a mano una casilla cualquiera que no se usa y que puede utilizarse para el indicado objeto. En donde el terreno está cercado, a menudo se puede construir el gallinero en un rincón del cerco o tapia, aprovechando así éste para la formación de dos de las paredes del mismo. En la construcción del gallinero pueden utilizarse, asimismo, cajones grandes como los que se emplean para embalar pianos, etc. Los cajones así utilizados habrán de cubrirse con papel de techar, a fin de que el gallinero se conserve seco y no penetre en él el viento. Para los efectos de la ventilación, se le deja abierta una parte de la puerta o se cubre ésta con un adecuado pedazo de muselina. El gallinero puede construirse también, con muy poco gasto, con las tablas o listones de los cajones ordinariamente empleados en el embalaje y cubriéndolos después con el expresado papel.

El piso: Si el terreno es arenoso y se conserva siempre seco, entonces quizás no haya necesidad de que el gallinero tenga un piso de madera o de hormigón. Sin embargo, el piso de tierra es muy difícil de conservar limpio y también libre de ratones, si es que existen edificios en las inmediaciones. Consiguientemente, conviene dar por sentado que todo gallinero de la clase a que nos venimos refiriendo ha de tener un piso de tablas; el piso de hormigón es igualmente eficaz, pero resulta un tanto costoso. El gallinero de piso de madera habrá de colocarse sobre postes o pilares, a cosa de 5 a 12 pulgadas sobre el nivel del suelo. De esta manera, la madera no se pudre tan pronto y se corre menos peli-

El gallinero de piso de madera conviene colocarlo sobre pilares

gro de que los ratones se cobijen debajo de él.

Tablones excrementicios y pértigas del gallinero: Para conservar la manada en buen estado de limpieza e higiene, debe colocarse debajo de cada una de las pértigas donde las aves se pasan la noche, una tabla o tablón que recoja los excrementos. Estos que llamamos "tablones excrementicios" se limpian todas las mañanas, con lo cual se evitan los malos olores. Si después de limpiados se les echa encima un poco de arena o ceniza, ello facilita la limpieza subsiguiente.

Los tablones excrementicios y las pértigas habrán de ser colocados arrimados a la pared, en donde no estorben y estén fuera del alcance de las corrientes de aire.

Los primeros deben colocarse a cosa de 20 a 30 pulgadas sobre el nivel del piso, dependiendo esto de la altura del gallinero. Esto deja suficiente espacio para que las gallinas puedan andar por debajo de ellos y tengan suficiente lugar en donde hacer ejercicio. Las pértigas estarán a 3 ó 4 pulgadas de altura sobre el nivel de los tablones excrementicios. Si se emplea más de una pértiga, colóquense todas ellas al mismo nivel; de lo contrario todas las aves se esforzarán por subirse a las más altas. Un listón de 2×4 o de 2×3 pulgadas, colocado de canto y con los bordes superiores alisados, hace una buena pértiga. En cuanto al largo tendrá que proporcionar un espacio de 7 a 10 pulgadas para cada gallina, dependiendo ello del tamaño de las aves. Si se emplea más de una pértiga, déjese un espacio de sobre 15 pulgadas entre una y otra.

Nidos: Los nidos son imprescindibles y pueden ser muy sencillos, pudiendo estar construidos por cajones de cualquier clase, de cosa de un pie cuadrado y de 5 a 6 pulgadas de profundidad. Un cajón corriente como los que se emplean en el embalaje de ruta, con una división en el centro para formar dos nidos, resulta excelente.

Los nidos pueden asegurarse contra la pared o ser colocados en el piso; lo primero es preferible, puesto que así ocupan menos espacio. Habrá que tener un nido por cada 4 ó 5 gallinas.

Consérvese siempre limpia la paja u otro material empleado en estos nidos y con un espesor tal que los huevos no toquen las tablas del piso y se rompan. Esto último podría inducir a las gallinas a comerse los propios huevos, costumbre muy difícil de combatir una vez adquirida.

Cama del gallinero: El gallinero habrá de tener una cama construida por paja y hojas secas, de 3 a 4 pulgadas de espesor. Esta cama contribuye a la absorción de las deyecciones y también facilita los medios de que el grano pueda ser dado a las aves en forma tal que éstas, para buscarlo, tengan que escarbar la paja, haciendo con ello abundante ejercicio. Las hojas no son tan buenas como la paja, debido a que se descomponen o deshacen rápidamente y se vuelven sucias o demasiado polvorientas.

Nidos para las gallinas cluecas: Al encluecarse una gallina, debe tratarse de que vuelva lo más pronto posible a su estado normal. Para ello se la encierra en un pequeño nido, colocado sobre el nivel del suelo, y preferentemente, con piso de listones, por espacio de unos cuantos días, dándole, mientras tanto, agua en abundancia y una comida al día constituida por un amasijo liviano. Comúnmente, bastan de 3 a 6 días de encierro para que la gallina vuelva a su estado normal, si bien hay algunas que necesitan de 10 a 12 días. A la gallina clueca se la conoce por su tendencia a quedarse en el nido durante la noche, por el desaliño de sus plumas, por querer picotear a todo el que se le acerca y por el cloqueo que a las aves cluecas caracteriza.

El corral: El corral (que así llamamos al espacio libre que habrá de haber alrededor o en frente del gallinero) debe cercarse con alambre tejido, siendo necesario cubrirlo también con este alambre, si es que existe peligro de que los gatos coman los pollitos. Un cerco de 5 pies de altura suele ser suficiente en la mayoría de los casos. No tratándose de gallinas de raza muy pesada, debe recortárseles las plumas remeras, para evitar que vuelen por encima del cerco.

Cuanto más grande sea el corral tanto mejor podrán vivir en él las gallinas, puesto que así, no sólo tendrán suficiente espacio en donde hacer ejercicio, sino que también se hace posible el proporcionarles un campito de césped. Sin embargo, en las casas situadas en poblado, que son las que son objeto del presente artículo, esto último muy pocas veces ocurre, por ser muy limitada la superficie del terreno que las rodea. Partiendo, pues, de este principio, de que la reducida superficie del corral no permitirá la siembra de césped, la tierra debe voltearse o cavarse con frecuencia. Esto ayuda a extirpar los malos olores y hace que el suelo absorba con mayor facilidad deyecciones, con lo cual el corral se conserva en mejor estado. Si bien las gallinas habrán de pasar en el corral la mayor parte del tiempo, hay veces, en ciertas estaciones del año, en que se las puede soltar, por espacio de cosa de una hora, durante la tarde, en un huerto o campo de césped, pues esto les beneficia mucho.

Alimentación: A estas pequeñas manadas de gallinas que viven en poblado, debe dárseles por la mañana temprano, echándoselo en la cama del gallinero, una pequeña partida de grano feculoso; desperdicios de la mesa o de la cocina al mediodía; y una buena ración de grano al caer de la tarde. A no ser que haya una gran cantidad de ellos, a menudo conviene mezclar con los susodichos desperdicios una pequeña cantidad de amasijo seco o humedecido. Téngase el amasijo seco a disposición de las gallinas durante una parte del día, abriendo el comedero al mediodía y dejándolo abierto hasta que se las alimente a la mañana siguiente. Este sistema de alimentación proporciona a las aves suficiente alimento y, al mismo tiempo, les aviva el apetito en la primera parte del día, con lo cual comen más durante la tarde. Déseles los mencionados desperdicios sobre una tabla o recurriendo a cualquier otro procedimiento que

las conserve limpias y evite que se caigan al suelo. Esto tiene mucha importancia, porque si las sobras que las gallinas dejan se caen al suelo y se mezclan con la tierra, aquéllas se descomponen y se convierten en un foco de infección que puede muy bien producir una mortandad enorme entre las aves.

La leche que sobre de la mesa, debe mezclarse con el amasijo. Vigílese que los desperdicios se encuentren en buen estado y que no contengan carne en descomposición o demasiado salada, pues esto podría hacer mucho daño a las gallinas. Exceptuando las patatas, todos los otros productos (hortalizas) pueden ser dados a estas aves en estado natural; esto es, sin cocer.

Raciones: Lo que en los Estados Unidos llaman "una ración bien equilibrada" (y a lo que nosotros debiéramos llamar "régimen alimenticio"), consta de los expresados desperdicios culinarios con una buena mezcla de grano y amasijo. Lo que denominamos "amasijo" está constituido por: 2 partes (por peso) de harina de maíz y 1 parte de afrecho o acemite de trigo y carne picada (desperdicios). Otro amasijo excelente puede prepararse con una libra de afrecho, una libra de acemite de trigo, 6.5 libras de carne (desperdicios) y 16.5 libras de harina de maíz. Los desechos de carne a que nos venimos refiriendo constituyen el ingrediente más costoso empleado en dicho amasijo seco; pero su utilización es muy esencial, por lo mucho que contribuyen a la producción de huevos. No debe, pues, eliminárseles a no ser que se emplee en su lugar algún otro producto. Puede reemplazarse la mitad de ellos, en efecto (nada más que la mitad) con desperdicios de pescado, leche desecada o harina de torta de semilla de algodón.

Un tercer amasijo se prepara con: 1 parte de afrecho, 1 parte de acemite, 3 partes de harina de maíz, 1½ partes de carne picada, 2 partes de avena molida, con 5 libras de harina de linaza por cada 100 libras de la expresada mezcla.

Una buena ración de grano es la constituida por 2 partes (por peso) de maíz resquebrajado y 1 parte de avena. Otra mezcla también buena es la formada por estos dos productos en partes iguales.

Para que resulte realmente eficaz, el amasijo debe contener de un 15 a un 20 por ciento de proteína, 50 a 60 por ciento de hidratos de carbono, 4 a 6 por ciento de grasa y no más de 6 a 10 por ciento de fibra. La ración de grano habrá de contener lo siguiente: proteína, 8 a 10 por ciento; hidratos de carbono, 60 a 70 por ciento; grasa, 2 a 4 por ciento; y fibra, no más de 5 por ciento. Debe tenerse siempre presente, no obstante, que la composición química de dichos productos no constituye el único punto importante, sino que habrá de estudiarse también su calidad y que las aves lo encuentren sabrosos. Si esto último no es así nunca darán el resultado que de ellos se espera. Cuídese que los alimentos no se encuentren enmohecidos y descártese los granos mohosos o arrugados.

Alimentos verdes: Hay que dar, asimismo, a las gallinas alimentos verdes y suculentos. Durante la estación vegetativa, suele haber alimentos verdes en abundancia, consistentes en hierba y los desperdicios de las hortalizas que ordinariamente se consumen en el hogar. Estas últimas pueden curarse y conservarse en sacos (o en alguna otra forma) hasta el invierno, cuando se las remoja en agua caliente para después dárselas a las gallinas mezcladas con el amasijo o con los desperdicios culinarios.

Conchas y arenas: Las gallinas habrán de tener constantemente a su disposición conchas de ostra, arena y carbón de leña.

Raciones diarias: La cantidad de grano que cada gallina habrá de comer depende, en gran parte, del monto de los desperdicios que también se les dé. Es sólo alimentándolas bien como las gallinas producen todo lo que son capaces de producir. Por la mañana, la ración puede estar constituida por cosa de dos tercios de un cuartillo de grano por cada 25 gallinas, con tal de que al mediodía se les dé una buena cantidad de los supradichos desperdicios de la mesa; por la noche la ración de grano tiene que ser más abundante—unos 2½ cuartillos por cada 25 cabezas. Esparciéndoles el grano sobre el piso, según antes se ha dicho, se las obliga a escarbar la paja, con lo cual hacen ejercicio, cosa que es mucho lo que las beneficia. Además de los indicados alimentos, las aves habrán de tener siempre a su disposición, desde las doce del día en adelante y según ya explicado, el amasijo.

Agua: Téngaseles siempre delante agua limpia y fresca en abundancia. Especialmente cuando ponen mucho, las gallinas beben mucha agua, y no debe escatimárseles este elemento. Consérvese siempre limpio el bebedero; en el verano puede tenérsele a la sombra fuera del gallinero; pero, durante el invierno, cuando hay peligro de que el agua se hiele, conviene más colocarlo dentro y vaciarlo por la noche. Debe colocársele a la altura de un pie sobre el nivel del suelo, de suerte que las gallinas, al beber, no lo llenen de inmundicias.

Insectos parásitos:—"Baños" polvorosos: Si es que han de obtenerse los mejores resultados, no debe permitirse que las gallinas se cubran de piojos o ácaros. Comúnmente, suele haber en el corral un lugar en el cual pueden "bañarse" en la tierra seca. A falta de un lugar así, debe proporcionárseles un cajón (de cosa de 2 pies cuadrados) lleno de polvo igual al que existir suele en los caminos o de tierra bien pulverizada, el cual cajón se colocará dentro del gallinero. Los "baños" de polvo ayudan a las gallinas a deshacerse de los piojos, razón por la cual contribuyen a su bienestar. Si ellas por sí solas no pueden mantener a raya los parásitos espolvoreándose, pueden adoptarse otras medidas, según se indica a continuación:

Piojos: Para desinfectar de piojos las gallinas, se las "trata" con fluoruro sódico (que se puede obtener en cualquier botica), aplicando a cada una de ellas esta substancia entre las

plumas, junto a la piel—una pulgarada en la cabeza, otra en el cuello, dos sobre el dorso, una en el pecho, una bajo el ano, una en la base de la cola, una en cada muslo y otra debajo de cada ala. Dos aplicaciones al año son suficientes, habiendo casos en que no se necesita más que una.

Acaros: Estos son más molestos que los piojos; no viven sobre las aguas al igual que los piojos, sino que, durante el día, se esconden en las rendijas y hendiduras de las pértigas y paredes del gallinero, saliéndose de ellas por la noche para invadir las gallinas. Chupan la sangre del ave, y, si se deja que se multipliquen—como sin duda ocurrirá si no se les destruye—causan un daño enorme, afectando la salud de las gallinas, y, por tanto, también la producción de huevos. Pueden combatirse desinfectando prolijamente el interior del gallinero con kerosén, petróleo crudo o con cualquiera de los productos de alquitrán de hulla que se venden para el efecto El petróleo crudo penetra mejor en todas las rendijas y otros escondites, si se le aclara con kerosén—1 parte de kerosén por cada 4 partes de petróleo crudo. Tanto el petróleo crudo como los preparados de alquitrán de hulla con frecuencia contienen partículas extrañas, razón por la cual conviene colarlos antes de usarlos. Hay que esforzarse para que el desinfectante penetre en todas las hendiduras y rendijas, prestando especial atención a las pértigas, tablones excrementicios y nidos, y efectuando la desinfección dos o tres veces con intervalos de unos 10 días.

Conservación de huevos: Tratándose de una manada de gallinas relativamente grande, éstas durante la primavera y el verano, quizá produzcan una cantidad de huevos mayor que la que se consume en dichas estaciones. Los huevos sobrantes pueden conservarse para ser utilizados en el otoño y a principios del invierno, época del año en que este producto suele venderse a muy elevados precios.

Los huevos que para este objeto se elijan habrán de colocarse en el receptáculo donde han de conservarse, en el mismo día en que han sido puestos, esto es, mientras están perfectamente frescos. Si bien conviene que estén bien limpios, es mejor no lavarlos. Lo más práctico es utilizar para este fin solamente los que tengan limpia la cáscara y consumir inmediatamente los de cáscara sucia; no se trate de conservar tampoco los de cáscara muy fina ni los que la tienen quebrada. Estos, no sólo se corrompen muy pronto, sino que también echan a perder varios de los otros depositados en el mismo receptáculo.

Silicato de sosa: Uno de los mejores procedimientos para la conservación de huevos, consiste en el empleo de silicato de sosa (vidrio líquido). Este producto, una especie de jarabe inodoro y de color amarillo pálido, puede adquirirse en cualquier botica. Se le diluye en agua hervida fría, empleando una parte de silicato de sosa por cada 9 partes de agua. Los mejores recipientes para el efecto son los constituidos por ollas o vasijas de loza de barro, por tener vidriada la superficie y no afectarlas, por consiguiente, la acción química de dicha disolución. Los receptáculos de metal galvanizado también son buenos para la conservación de huevos con silicato de sosa; pero no así cuando se emplea, en vez de silicato, lechada de cal. Las ollas o vasijas habrán de escaldarse, a fin de que queden perfectamente limpias, y dejando después que se enfríen antes de usarlas. En un recipiente de 6 galones pueden acondicionarse 18 docenas de huevos en la conservación de los cuales habrá que emplear sobre 22 cuartillos de la expresada disolución.

Llénese el receptáculo, hasta la mitad, con dicha substancia y colóquense en él los huevos, cosa que puede hacerse diariamente a medida que se van recogiendo, hasta que el receptáculo esté lleno. Véase que la disolución se eleve unas 2 pulgadas sobre la última tongada de huevos. Cúbrase después el receptáculo y colóquesele en un lugar fresco donde no haya que moverlo. Se le examinará de vez en cuando, por temor de que se le haya evaporado mucha agua y los huevos corran peligro de hallarse demasiado próximos a la superficie. Si ello es así, échese en el receptáculo un poco de agua hervida fría hasta volver a cubrirlos.

A medida que se les va usando, se les extrae del receptáculo y se les enjuaga en agua fría y limpia. Antes de hervir los huevos así conservados, píncheseles con un alfiler la cáscara en el mayor de sus extremos, para evitar que se resquebrajen.

Lechada de cal: El agua de cal es también eficaz para la conservación de los huevos, y es más barata que el silicato de sosa. Esta lechada se prepara mezclando 2 libras de cal viva con 5 galones de agua hervida y enfriada y dejando después quieto el receptáculo hasta que la cal se asiente y resulte líquido claro. Esta lechada y los huevos habrán de colocarse en un receptáculo de loza de barro, y de suerte que aquélla se eleve a unas 2 pulgadas sobre la última tongada de éstos. Cuando se quiera utilizarlos, extráiganse del receptáculo, enjáguenseles con agua limpia y fría y úseseles inmediatamente.

—*Reproducido de "La Hacienda".*

La Central "Columbia"

Problemas de Economía Social

El Malestar Económico de Puerto Rico y sus Causas y Remedios

Por Ramón Lebrón, Jefe Auxiliar, Negociado del Trabajo

CAUSAS

Puerto Rico ha alcanzado en los últimos diez años el más alto grado de aparente prosperidad. Examinadas las estadísticas llegamos a la conclusión de que durante el año fiscal que acaba de fenecer, se hicieron negocios de intercambio comercial por valor de $193,133,639, correspondientes a exportaciones $100,795,198 y a importaciones $92,338,441, resultando un remanente a favor de la isla de $8,456.757.

Para conocer la prosperidad o decadencia de un país se recurre a las estadísticas de intercambio con los mercados nacionales y extranjeros. Puerto Rico exporta mayor cantidad que importa produciéndose el extraño fenómeno de que a pesar de esa circunstancia, el pueblo productor hace una vida misérrima. Para llegar a una conclusión cierta en cuanto a los motivos que causan el estado precario de nuestras masas trabajadoras, es indispensable recurrir a un análisis concienzudo, a fin de encontrar las causas justificativas de nuestras afirmaciones.

EXCESO DE POBLACIÓN

La Isla de Puerto Rico tiene una extensión de 3,435 millas cuadradas y una población estimada de 1,454,047 habitantes, correspondiendo 423 personas por milla cuadrada. Si examinamos el censo mundial será fácil apreciar que nuestra isla ocupa el quinto lugar entre los países que contienen una super-población, correspondiendo el primer lugar a Inglaterra con 701.3 personas por milla cuadrada; Java y Madura con 682.5; Bélgica con 670.0; los Países Bajos con 561.6 y luego sigue nuestra isla.

Además, si analizamos las estadísticas nos encontramos con que existe en Puerto Rico un exceso de población infantil. El censo de los Estados Unidos correspondiente al 1920, nos demuestra que en aquella época existían 563,440 niños menores de 14 años, o sea un 43 por ciento del total de habitantes de la isla. Desde el año 1920 en adelante han nacido 440,119 niños y fallecido durante esa misma época 143,885, quedando un balance de 296,234, pudiéndose deducir por un cálculo aproximado que nuestra población infantil, o sea los menores de 16 años, asciende a un 50 por ciento de la población estimada.

EXCESO DE LUJO

Una de las principales causas que determinan el malestar económico de nuestra clase media es el exceso de lujo. No es fácil distinguir por la indumentaria y por los atavíos una persona de la clase asalariada de una de nuestros más acomodados ricos. Todos desean llevar sedas y un lujo inmoderado que no está en armonía con los ingresos, trayendo una difícil situación en el hogar, que en ocasiones afecta a la moral del conglomerado.

Uno de los medios de comprobar el exceso de lujo de nuestra clase media es el inmoderado uso que se hace del automóvil. En lo general, en cada familia donde hay ingresos por más de $150 mensuales, hay un automóvil, no sólo para el uso necesario de la vida, si que también para el recreo de los familiares. Así se comprende que durante el año de 1927 a 28, se importaron: 631 trucks de carga y guaguas, con un valor de $689,443; 1.871 automóviles de turismo con un valor de $1,717,415; accesorios por valor de $468,403; gomas que cuestan $867,373, dando un total la importación de vehículos de motor y sus accesorios de $3,742,634.

Durante la misma época se importó gasolina de los Estados Unidos por valor de $872,845 y lubricantes de la misma procedencia en un total de $474,072, habiendo importado, además, del extranjero $491,961 en gasolina, en lubricantes y misceláneas $5,000, correspondiente a 11 meses del año, que dan un total de $1,843,878, importados en materias combustibles y lubricantes, resultando la importación total de todos estos artículos dedicados al servicio de automóviles y trucks una suma de $5 586,512, ascendiendo el total de estas sumas a un 6 por ciento del valor de nuestras importaciones.

Los automóviles pagaron contribuciones por concepto de licencias durante el año fiscal de 1927–28, la suma de $498,544.60, no incluyendo en este informe la cantidad pagada por impuestos sobre la propiedad.

El lujo en la indumentaria, los automóviles y los deportes en que alterna nuestra clase media, así como los viajes a los Estados Unidos, consumen una gran cantidad de nuestros ingresos.

DESEMPLEO

Hace treinta años que las personas ociosas tenían facilidades para vivir, dado que los artículos indispensables de comer y vestir estaban a un bajo precio en las cotizaciones del mercado. En la actualidad todo está escaso y caro. La mayor parte de los productos que usamos para nuestra alimentación los importamos de los Estados Unidos, pagándolos a precios altos, lo que complica la economía doméstica y hace difícil la vida.

Como medio de determinar las personas que permanecen ociosas por falta de oportunidad para encontrar empleo, sería indispensable hacer un censo. Durante el período de la molienda de caña hay un gran número de personas ocupadas en esas faenas. La zafra azucarera es una fuente de producción de la cual se nutre el comercio y las industrias. Durante los meses de octubre hasta ene-

ro hay abundante trabajo en la zona cafetera, con motivo de la recolección de nuestro aromático grano, y de noviembre hasta mayo se nota gran actividad entre los trabajadores que ofrecen sus esfuerzos en la zona del tabaco. En los meses de julio a octubre hay paralización completa en todas las actividades agrícolas y, asimismo, en la industria de calados y bordados, que es otra de nuestras fuentes de ingresos, siendo esta época la más difícil para la clase asalariada. En los últimos meses del pasado año hicimos un censo en las industrias fabriles y en las manufacturas, encontrando que en 51 poblaciones había 17,000 personas desocupadas en esas industrias, incluyendo 21 centrales azucareras que habían terminado su zafra. Estas cifras nos dan una idea de cuál es la situación.

Las estadísticas, con la elocuencia de los números, nos darán una idea más clara de las dificultades del desempleo en nuestro país, y del exceso de personas ociosas por distintas causas. El censo de 1920 demuestra que en esa fecha Puerto Rico tenía una población total de 1,299 809 personas, de las cuales sólo trabajaban en diversas ocupaciones 408,928 personas, quedando un remanente que *no trabaja ni hila* de 890,881 personas, cuyo contingente descansa sobre la primera cifra. Es decir, que el 31 por ciento de la población que existía en 1920, trabajaba para sostener el 69 por ciento que estaba holgando, trayendo como consecuencia de esta desproporción un desequilibrio en la economía general, que se refleja con caracteres alarmantes en el hogar.

Para demostrar de una manera gráfica cómo estaba distribuido el trabajo en 1920, copiamos del censo:

Agricultura, selvicultura y crianza de ganado	245, 284
Extracción de minerales	202
Manufacturas e industrias mecánicas	71, 516
Transportación	10, 063
Comercio	25, 585
Servicio público (no incluido anteriormente)	4, 443
Servicio profesional	6, 941
Servicio doméstico	39, 624
Oficinistas	5, 270

Los métodos educativos pueden influir poderosamente en el cambio de las costumbres de nuestro pueblo, adaptándolas a las circunstancias ambientes, de modo que la sociedad marche rítmicamente en todos sus aspectos y problemas.

Existe en nuestra isla un gran número de jóvenes graduados de octavo grado y cuarto año de Escuela Superior que huelgan, por no encontrar ocupación adecuada a su educación y a sus costumbres, viéndose en la necesidad de sostenerse de pequeños negocios, de gran eventualidad, cuyos ingresos no satisfacen ni la tercera parte de sus gastos, teniendo sus familiares que contribuir a su sostenimiento, a pesar de que fluctúan entre los 18 y 22 años; edad peligrosa en que el joven desorientado, lleno de ilusiones y aspiraciones, puede extraviarse en el sendero de la vida, si no tiene base sólida moral adquirida en el hogar, para desenvolverse en un ambiente de estrechez; edad en que el vigor físico, los anhelos y naturales ambiciones tienen mayores exigencias.

Como la vida se ha encarecido tanto, la mujer se ve en la necesidad de buscar recursos para cooperar al sostenimiento del hogar. Si hiciéramos un censo de las mujeres que desean trabajar y no encuentran ocupación, apreciaríamos el exceso de brazos femeninos que está en esta condición. En una población de la isla, donde un continental trató de seleccionar 30 muchachas para establecer una industria, abrió un registro y en pocos días se habían inscrito 1,500, teniendo el industrial un verdadero conflicto para seleccionar el reducido número que necesitaba.

En los últimos tiempos, los oficios constructores habían adquirido gran desarrollo; los salarios se consideraban satisfactorios debido a las distintas obras públicas insulares y municipales que se estaban llevando a cabo. Estas construcciones se están terminando, quedando como consecuencia sin ocupación un gran contingente de artesanos y auxiliares, que unidos a los que huelgan por haberse estacionado el negocio de construcciones de casas para la venta, sobreviene una intensa crisis, dando por resultado que unos emigran a los Estados Unidos y otros están pendientes de ocupaciones eventuales, no suficientes a satisfacer sus más perentorias necesidades.

CARENCIA DE INDUSTRIAS

Aun cuando en los últimos tiempos Puerto Rico ha aumentado en cantidad sus industrias manufactureras, especialmente en los trabajos de calados y bordados, se nota la necesidad de duplicar el número de talleres para satisfacer la demanda de colocaciones en trabajos manuales.

Allá por el año 1925–26, el Negociado del Trabajo hizo un censo de nuestras fábricas y talleres industriales, dando por resultado que existían 3,937 establecimientos, que daban ocupación a un promedio de 43,947 personas; 24,959 hombres, 18,944 mujeres y 15 niños. La industria manufacturera tiene una gran importancia en el desenvolvimiento económico de Puerto Rico. Los hombres que se dedican a estudiar nuestros problemas económicos y financieros, han llegado a la conclusión de que es indispensable para el mejoramiento de nuestras clases asalariadas y para el comercio en general, intensificar una propaganda como medio de aumentar el número de industrias manufactureras, que den trabajo a todas las personas que desean ser ocupadas, quienes no pudiendo dedicarse, por su complexión física y por sus aficiones a las labores de la agricultura, necesitan centros donde poner en acción sus actividades, para ganar salarios que estén en armonía con sus conocimientos, con su educación y con sus condiciones personales.

Ultimamente se han establecido nuevas industrias, la mayor parte de las cuales introducen su materia prima del extranjero y de los Estados Unidos, demostrándose por su desarrollo que el país tiene magnífica adaptación industrial. Entre estas indus-

trias está una refinería de azúcar establecida en la Central Mercedita de Ponce, que está adquiriendo una notoria importancia; una fábrica de tallar piedras preciosas establecida en Guayama; una planta de pasteurización de leche establecida en Santurce; una fábrica de pañuelos establecida en Río Piedras y un considerable número de talleres de calados y bordados con establecimientos *ad hoc* en la ciudad de Mayagüez.

La ley faculta a la Comisión de Servicio Público para eximir de contribuciones a las industrias nuevas, por un término no mayor de 10 años, como incentivo para el fomento industrial.

LATIFUNDIOS

Latifundio, en su acepción antigua se llamaba a las grandes extensiones de terrenos en Italia, que permanecían sin cultivo. Debido a la gran abundancia en el cultivo de cereales, disminuyó considerablemente el precio de los granos, porque además había importaciones de otras comarcas, los italianos, a causa de esa circunstancia, vendieron sus tierras a precios reducidos, para concentrarse en las ciudades. Los acaparadores compraron las pequeñas fincas, convirtiéndolas en latifundios y las dejaron sin cultivo, produciéndose, como consecuencia, la decadencia de Italia y Roma.

En Puerto Rico las corporaciones han adquirido por compra o arrendamiento los mejores terrenos, dedicando los de la costa al cultivo de la caña y los del centro al cultivo del tabaco, resultando de ese estado de cosas la disminución de los cultivos de cereales y tubérculos y el encarecimiento de los artículos necesarios para la alimentación.

Los latifundios, lo mismo en Roma, Inglaterra, Rusia y en todos los demás países de Europa, han sido la causa del malestar económico de las clases productoras. Por lo general, los burgueses adquieren grandes extensiones de terrenos, que entregan para su cultivo a los pequeños agricultores, explotándolos y derivando de ellos ingresos para su bienestar y derroche.

En Puerto Rico ha tomado tal arraigo el acaparamiento de las tierras, que a esta hora es imposible predecir un remedio adecuado contra el latifundismo, que tanto perjudica al país.

EL ABSENTISMO

Los latifundios en las condiciones en que se desenvuelven en Puerto Rico, no representarían tan enorme perjuicio, si el producto de la fértil tierra puertorriqueña fuera a parar a manos de residentes; en ese caso, el capital existente se acumularía, revirtiéndose, para invertirlo en nuevos negocios, como medio de que produjeran interés remunerativo. La dificultad consiste, en que nuestras tierras están repartidas en poder de unas cuantas corporaciones; que sus accionistas residen fuera del país y allá reciben el beneficio del capital invertido; allá consumen sus rentas con gran beneficio para la metrópoli americana, residencia de la mayor parte de los accionistas de las industrias puertorriqueñas.

Capital absentista es el invertido en las centrales azucareras del país; capital absentista es el dueño de la industria tabacalera y principales fábricas de cigarros de la isla; capital absentista es el de las industrias de pulir brillantes; fábricas de pañuelos, de calados y bordados; fábricas de cigarrillos, fuerza eléctrica y todo el movimiento industrial que produce beneficio en nuestra isla.

El absentismo es un azote para la humanidad y especialmente para Puerto Rico. El motivo de la enorme prosperidad de los Estados Unidos es la ventaja de que el capital es residente. El comercio, la industria y la agricultura producen pingües beneficios; éstos se invierten en nuevas actividades, que dan ocupación a las clases productoras, aumentando en proporciones gigantescas el capital nacional, y colocando al país a la cabeza de las demás naciones, en cuanto a su bienestar económico y financiero. Además, excediendo el capital de lo necesario para el desenvolvimiento de las nuevas actividades, ha bajado el interés a un 4 ó 5 por ciento, dando lugar a que el capital americano se haya extendido por toda la América y Europa, en forma absentista, de donde deriva enormes beneficios, para engrosarlo como aumento al capital nacional.

Siendo los Estados Unidos una nación tan rica, los multimillonarios, la mayor parte de los cuales han acumulado fortuna por su propio esfuerzo, son pródigos en donaciones para instituciones caritativas, cívicas y culturales, en beneficio de todo el pueblo, y especialmente de las clases asalariadas, lo que no ocurre en nuestro país.

BAJOS SALARIOS

El exceso de brazos, la falta de organización de los trabajadores en agremiaciones de oficios, la exigua producción agrícola por falta de cultivo, la carencia de industrias en relación con el número de personas ávidas de trabajar en esa actividad, trae como consecuencia la reducción en la cuantía de los salarios, a tal extremo, que los trabajadores no devengan lo suficiente para atender con decoro sus necesidades. En un país donde el capital y las industrias son absentistas, el comercio vive del salario del obrero y siendo éste reducido en su cuantía sobreviene una vida lánguida en el intercambio comercial e industrial, y además, sufren privaciones notorias las clases menesterosas en el desenvolvimiento de su vida y de su economía, llegando momentos de verdadera crisis, tan pronto ocurre una situación anormal en cualquiera de las principales industrias.

Hay países, como Santo Domingo, donde el salario es inferior al nuestro, lo menos en un 25 por ciento y, sin embargo, las clases proletarias viven más desahogadamente y sufren menos los rigores de la miseria. En la República hermana un trabajador agrícola en el cultivo de la caña gana 50 centavos; no obstante, todos los artículos necesarios para su alimentación se consiguen con facilidad y a

precios reducidos. Allí hay 45 personas por milla cuadrada, mientras que en Puerto Rico asciende esa cifra a 423 personas. La mayor parte del terreno está aún virgen, de modo que la caza se hace fácil y la fecundidad de la tierra es tanta, que la producción es abundante, en relación con las necesidades del país. Los dominicanos se dedican a cultivar por su cuenta la tierra y a negocios industriales y comerciales, mientras que las grandes corporaciones y aún el gobierno, para las obras públicas, se ven en la necesidad de importar brazos de Jamaica y Haití.

En nuestra isla el salario alcanza un promedio de 80 centavos diarios en el cultivo de la caña, que es el más extenso, pero la vida se ha encarecido de tal modo, que en la época del año que se denomina "tiempo muerto" escasea el trabajo, a tal extremo, que los obreros agrícolas sufren deprimentes privaciones, lo cual es doblemente sensible, debido a que todas las clases que integran la sociedad, tienen que vivir en armonía con el progreso alcanzado, en una escala superior a los recursos con que cuentan.

SISTEMA PATRONAL

El sistema nuestro no está basado en métodos científicos. Descansa exclusivamente en el cálculo que hace el patrono para pagar a sus trabajadores, sin que éstos tengan medios de defensa. En la caña, por ejemplo, se paga de acuerdo con el precio a que se cotice el azúcar, cualquiera que sea la necesidad que tenga el obrero que llenar en el desenvolvimiento de su vida y para el confort de su familia.

En distintas ocasiones, por distintos autores, y especialmente en el Congreso Internacional del Trabajo en Ginebra, se ha sostenido que *el trabajo no es una mercancía.* El hombre debe ganar lo suficiente para subvenir a sus necesidades, de acuerdo con el progreso; esa teoría no puede ponerse en práctica en nuestro país, en donde el salario depende de la voluntad del patrono y éste en lo general es un absentista que no presencia las lacerías sociales de aquellos que propulsan su riqueza y, por tanto, vive ajeno a la idea altruista que debe predominar en todo hombre y en toda organización, que descansa sobre un sistema humano.

En los Estados Unidos, donde el obrero está organizado y gana salarios altos, el patrono se ocupa de establecer organizaciones para la educación y para el mejoramiento de las familias del obrero, a base de negocio, de lo que se deriva el bienestar de esa clase, en las distintas actividades y rango social. La organización de Ford, Studebaker, Goodyear y otras son modelo que pueden rivalizar con las mejores organizaciones del soviet ruso, en cuanto a sus tendencias de bienestar social y económico del obrero.

Necesitamos que nuestro sistema patronal sea más humano y uno de los mayores inconvenientes para llegar a esa finalidad, es el absentismo.

INTERESES EXCESIVOS

Una de las causas principales que impiden el desarrollo fácil de los negocios, es el alto interés a que se cotiza el dinero. Nuestras instituciones bancarias hacen operaciones a un 10 por ciento de interés anual; como una gran concesión, cuando la cuantía es considerable, al 8 por ciento de interés anual, resultando que el agricultor, el industrial y el comerciante que se ven en la necesidad de pagar ese tipo de interés, tienen que hacer grandes esfuerzos, para obtener beneficios después de cubiertos los gastos.

El Banco del Pueblo, regulador del interés, sería una de las mejores medidas para evitar la usura de nuestro sistema bancario, como medio de dejar margen a los negocios para que puedan tener vida pletórica y beneficios remunerativos.

(Continuará en el próximo número)

La Crianza de Cerdos

(Continuación de la pág. 101)

Cuando se examinan cerdos con el objeto de averiguar si están o no atacados de granalla, debe observárseles los ojos y la lengua; algunas vêces en la parte interior de los párpados como también en el ángulo interno del ojo se observan granos de granalla.

La granalla o cisticercosis es una enfermedad que no es mortal, más que cuando ha atacado el cerebro o el corazón, pero es sumamente grave, porque la carne no se puede dar al consumo porque a las personas que la comen se les desarrolla en el estómago, la tenia solium. De modo que las personas por medio de sus deyecciones contaminan con los huevos a los cerdos que estén libres y se las coman, y la carne de cerdo con granalla contamina y le produce la tenia solium a las personas que la comen mal cocida, mal frita, y en general cuando la comen asada, que regularmente se queda el centro del pedazo de carne crudo.

Para evitar que los cerdos contraigan la granalla hay que tenerlos en corral donde no entren las personas.

Donde se tienen cerdos sueltos, entonces las casas deben tener excusados.

Las personas que habitan una casa en donde han resultado cerdos con granalla, deben hacerse practicar un examen del médico y contarle que ha habido cerdos con granalla. En toda casa donde resulte un cerdo con la enfermedad de que venimos hablando, y está desde pequeño, es decir, que la infección tuvo lugar en la misma casa y no en ninguna otra parte, es seguro que uno de los de la casa tiene tenia solium, o solitaria, como la llaman la mayor parte de las gentes de los campos.

—Reproducido del "Boletín Agrícola".

Terrenos de Caña y Materias Fertilizantes

Por Isidoro A. Colón

Ingeniero Químico–Agrícola, Superintendente Químico de la Porto Rico Fertilizer Company, San Juan, P. R.

TERRENOS

Existen en toda tierra laborable cuatro componentes fundamentales a cada uno de los cuales corresponde un papel muy especial, ya directo, ya indirecto, respecto a la nutrición de la planta; estos cuatro componentes fundamentales son la arena, la arcilla, el calcáreo y el humus. La mayor o menor cantidad de uno de estos cuatro componentes principales sirve generalmente de base para la clasificación de las tierras. Así pues, tenemos terrenos arenosos, arcillosos, calizos o calcáreos y humíferos; por lo regular, para clasificar mejor un terreno indicamos el componente más importante y el que le sigue; así decimos, terrenos arcillo-arenosos, areno-calcáreos, arcillo-humíferos, etc. También abundan en las costas de Puerto Rico terrenos excesivamente cargados de sales alcalinas y alcalinotérreas; estos terrenos salitrosos o salobres son conocidos vulgarmente con el nombre de terrenos de poyal.

Los terrenos arenosos son sueltos, ligeros y porosos, y por lo regular son pobres en materias fertilizantes por lo que si no se abonan mucho no producen cosechas remuneradoras. Hay que tener sumo cuidado en la selección de abonos para estas tierras, pues debido a su pobreza en coloides arcillosos y húmicos a cuya actividad se debe la facultad absorbente de los suelos, su poder retentivo para los abonos minerales es pequeño, y se corre el riesgo de que sean arrastrados por las aguas, especialmente en regiones lluviosas. Para que estos terrenos sean productivos, hay que añadirle materia orgánica como estiércol, cachaza, restos vegetales, abonos verdes y abonos orgánicos. La materia orgánica da a estas tierras mayor consistencia, aumentando su capacidad, reteniendo cierta cantidad de humedad de modo que las plantas puedan resistir más la sequía, y conservando la fertilidad, pues el humus fija las materias fertilizantes e impide que sean llevadas por las aguas. Conviene a estos terrenos los abonos orgánicos que se van descomponiendo gradualmente, de suerte que las plantas van utilizando los alimentos a medida que van siendo solubilizados y antes que sean lavados por las lluvias; sin embargo el uso de abonos puramente orgánicos en estas tierras presenta el grave inconveniente de que debido a la demasiado lenta descomposición del abono orgánico la planta carezca del alimento necesario en las primeras etapas de su crecimiento y desarrollo. Este inconveniente se remedia usando en estas tierras un abono parte mineral y parte orgánico, de manera que la planta tenga alimento durante todo su período de crecimiento. El nitrato sódico debe usarse con sumo cuidado y en pequeñas aplicaciones en estos terrenos, especialmente en épocas lluviosas, pues debido a su gran solubilidad y nula retentiva sería arrastrado por las lluvias. El uso de sinamida cálcica no está indicado en estos terrenos.

Las tierras arcillosas son compactas, duras, impermeables y difíciles de labrar. En épocas lluviosas el agua queda estancada en estos terrenos, llegando en muchos casos a causar la pudrición de las raíces de las plantas; en épocas de sequías prolongadas se endurecen y se agrietan, ofreciendo gran resistencia a los instrumentos de labranza, y dificultando el desarrollo de las raíces. Debido a su riqueza en coloides arcillosos retienen fuertemente las materias fertilizantes, excepción hecha de los nitratos; por lo regular contienen suficiente potasa, y son deficientes en fósforo y calcio. Los terrenos arcillosos son fríos y húmedos y por lo regular de reacción fuertemente ácida, llegando en muchos casos a tener una concentración de iones de hidrógeno que varía entre pH 4 y pH 5 lo que causa la solubilización de ciertos compuestos de hierro y aluminio que son tóxicos a la vegetación, mientras que los fosfatos solubles serán convertidos en fosfatos insolubles de hierro y aluminio que no podrán ser asimilados por la planta. Por estas razones es que el uso de enmiendas calizas en estos terrenos arcillosos da resultados en extremo satisfactorios, pues no tan sólo se corrige la acidez de la tierra, sino que se evita la formación de compuestos solubles tóxicos de hierro y aluminio y no habrá conversión de los fosfatos solubles en fosfatos insolubles inaprovechables por la planta. La adición de cal mejoraría también las propiedades físicas del suelo disminuyendo su tenacidad, facilitando el acceso de aire y haciendo menos trabajosas las labores, pues se formaría una arcilla cálcica y los coloides pasarían del estado de hidrosol al estado de hidrogel. Debido a su alto contenido de cal y de ácido fosfórico, el uso de escorias básicas de Thomas en estos terrenos ácidos da magníficos resultados. No es prudente usar en estas tierras abonos orgánicos: la escasa permeabilidad y pobre aireación de estos terrenos dificultaría la oxidación y nitrificación del abono orgánico, corriéndose el riesgo de formar un verdadero foco de putrefacción que sería perjudicial a la planta.

Las tierras calizas son generalmente de un color blanquecino, siendo por lo regular poco tenaces, y fáciles de cultivar. Son tierras de escasa fertilidad, conteniendo por lo general poco nitrógeno y potasa, y bastante ácido fosfórico. El abono orgánico es indispensable a estos terrenos, pues se descompone gradualmente y la planta va usando los alimentos según los va necesitando.

El nitrato de soda debe emplearse con mucho cuidado, en pequeñas aplicaciones y en el momento preciso que la planta pueda utilizarlo. El uso del sulfato de amoníaco no está indicado en estos terrenos, pues podrían ocasionarse grandes pérdidas de amoníaco al ponerse el sulfato amónico en contacto con el carbonato de cal del suelo. La adición de estiércol y restos vegetales mejora grandemente estos terrenos.

Los terrenos humíferos (quedan muy pocos de ellos en Puerto Rico) son usualmente de una fertilidad asombrosa; están formados por gran cantidad de una materia de color negruzco producto de la descomposición de restos vegetales de todas clases. Esta materia se llama humus y constituye el principio esencial de la fertilidad de una tierra, pues es el manantial principal de nitratos en el suelo, fija los fosfatos y sales amoniacales y potásicas, y mejora notablemente las propiedades físicas del suelo haciendo que el terreno sea más blando y poroso, más fresco y aireado, y que conserve mejor la humedad. Estos terrenos se mejoran notablemente con la adición de enmiendas calizas, para que la materia orgánica se nitrifique rápidamente y para mantener los coloides húmicos en estado de hidrogel. Por lo general dichas tierras son pobres en ácido fosfórico, potasa y cal y ricas en nitrógeno.

Los terrenos salitrosos o de poyal se caracterizan por el exceso de sales que contienen que son nocivas a la vegetación, tales como los cloruros, carbonatos y bicarbonatos de sodio; potasio y magnesio. El problema principal estriba en la eliminación de estas sales perjudiciales y en su transformación en sustancias inofensivas a las plantas. Para eliminarlas se debe inundar el campo por algún tiempo con agua, teniendo buen cuidado de que tengan las zanjas suficiente declive, para que las aguas puedan salir rápidamente arrastrando la mayor cantidad de sales en disolución. También hay que impedir por todos los medios posibles, la evaporación rápida del agua en la superficie de dichos terrenos, pues entonces el agua que sube por capilaridad de las capas inferiores, trae en solución, nuevas cantidades de sales que ascenderán y serán depositadas en las capas superiores; esto se puede evitar usando una capa protectora de hojas de caña secas (mulch), o arando a poca profundidad (3 ó 4 pulgadas) para romper la ascención continua de agua cargada con sales. Estos terrenos se mejoran grandemente usando enmiendas calizas para que el calcio desplace al sodio del núcleo arcilloso con formación de una arcilla cálcica, eliminando luego al sodio por medio de un sistema de drenaje adecuado. El superfosfato de cal también da buenos resultados, no tan sólo por el ácido fosfórico inmediatamente asimilable que contiene, sino que también por la cantidad considerable de sulfato de cal que tiene. El análisis químico revela que dichas tierras son ricas en nitrógeno y muy pobres en ácido fosfórico y potasa; el nitrógeno que dichas tierras contienen no se halla en estado inmediatamente asimilable para la planta. Se debe usar en estos terrenos abonos que como el sulfato amónico, superfosfato de cal y sulfato de potasa, contrarresten el efecto de las sales del suelo y las transformen en sulfatos inofensivos a la vegetación.

ABONOS

Estos son en general los caracteres principales de nuestros suelos siendo los arcillosos y arcillo-arenosos los que más se usan en el cultivo de la caña en Puerto Rico. El análisis químico de los suelos de nuestra isla revela una gran pobreza en nitrógeno en la mayoría de ellos, mientras que otros demuestran ser pobres en fósforo y calcio, y otros en potasio. Como hemos dicho anteriormente una gran parte de nuestras tierras arcillosas de la costa Este y Norte de la isla (hasta Arecibo) y gran parte de los terrenos del interior tienen una reacción fuertemente ácida variando el pH entre 4 y 6. Esta acidez debe corregirse con el uso como enmienda de carbonato calizo pulverizado aplicándolo a razón de dos a cuatro toneladas por cuerda según el grado de acidez, tratando de traer la reacción del suelo a pH 7 (neutral) si fuese posible. Los trabajos de investigación realizados en los terrenos de caña de Java por el eminente químico sueco Olaf Arrhenius durante el año 1927 demuestran sin el menor género de duda que la producción máxima de azúcar por cuerda se obtiene en terrenos que tienen un pH de alrededor de 7, esto es, en terrenos de reacción neutral. Es ésta una lección provechosa que no deben olvidar nuestros agricultores de caña si es que desean poner sus terrenos en condiciones de producir el máximo de azúcar por cuerda. El ejemplo de la Fajardo Sugar Co. y de otras corporaciones y agricultores progresistas que han venido usando enmiendas calizas con éxito durante los últimos diez años nos indica claramente que los resultados obtenidos por Arrhenius en Java son indudablemente aplicables a Puerto Rico.

No debemos tampoco olvidarnos de las últimas investigaciones sobre los coloides arcillosos y húmicos y el intercambio de bases en el suelo. Estos estudios nos han dado una idea más clara de las reacciones que ocurren constantemente en el suelo, y deben ser conocidos por todos los agricultores que deseen hacer un uso inteligente y juicioso de las materias fertilizantes. En mi trabajo "Intercambio de Bases en el Suelo" publicado últimamente por esta REVISTA trato este tema extensamente.

Es indudable que el nitrógeno es el elemento más importante en el crecimiento y desarrollo de la caña, dándole un color verde obscuro a las hojas y aumentando notablemente el rendimiento por cuerda, pero no debe olvidarse al abonar nuestras tierras de caña de la acción estimulante y beneficiosa que ejerce el fósforo sobre el crecimiento de las raíces, ni de la resistencia y vigor que imparte a la caña el potasio.

La fórmula de abono mezclado que

(Continúa en la pág. 123)

CULTIVO DE LA PAPA EN CUBA

Una excavadora de papas trabajando

Sembrando papas

CULTIVO DE LA CEBOLLA EN CUBA

Escardando un cebollar

Cebollas de la variedad
''Victoria Blanca''

Los Bosques de la Península Ibérica

(Conferencia dada por el Profesor de Selvicultura Don Enrique González Vázquez a la Real Sociedad Peñalara, el Día 29 de Marzo de 1928 en el Círculo de la Unión Mercantil de Madrid)

La historia de los bosques de nuestra Península puede decirse, señores, que es la propia historia de formación de nuestra raza. Los bosques iberos tuvieron su origen, su nacimiento en la conjunción, en el maridaje de dos vegetaciones con características selvícolas distintas. La una se destaca por la uniformidad de la composición específica de sus masas, por sus formas puras y regulares, por sus paisajes severos y pintorescos; esta vegetación encuentra su óptimo en los bosques boreales, en los del centro de Europa, y tiene su límite meridional en la península Ibérica; la otra de variada composición, rica en especies, de formas irregulares y caprichosas, de paisajes alegres y movidos, tiene su más adecuada región en las selvas tropicales, en las africanas, y penetra en nuestro país en toda la región influenciada por el mar Mediterráneo; la primera llama al espíritu por la nota grave que impone al paisaje la homogeneidad de sus masas y simetría de sus formas; la segunda impresiona a los sentidos con la riqueza de su colorido, con la policromía de su follaje, con los contrastes y variedad de sus formas; aquélla anima la mente de los pensadores, ésta inspira a los poetas. Y he aquí, señores, por qué los bosques iberos han influido tan profunda e intensamente en la formación de nuestro carácter nacional, y por qué contrasta nuestra alegría con nuestra gravedad, nuestra delicada y sensible ligereza con nuestra constancia, y por qué somos a la vez imaginativos y pensadores; y para que nuestro carácter nacional no perdiera sus rasgos peculiares no se mixtificara, surgió al norte de la Península una cordillera: la Pirenaica, y se abrió al sur un estrecho: el del mar Mediterráneo; la cordillera recogió y seleccionó en sus nevadas cumbres la fecunda luminosidad de los pensamientos de la Europa, y el estrecho, al conjuro de sus olas, humanizó las leyendas misteriosas e inalterables que nos traían los vientos africanos; de la primera, de Europa, aprendimos a ser amantes de la justicia; de la segunda, de Africa, indomables en nuestro valor e inquebrantables en nuestro amor a la independencia.

El Río Viví cerca de su nacimiento—Utuado, P. R.

En la antigüedad, cuando la Historia no había creado la frontera hispanolusitania, cuando las orillas del Miño no eran todavía "los labios húmedos con que se dan un beso fraternal las tierras portuguesas y españolas", porque España era toda la península, los bosques iberos estaban poblados por altos árboles, según narra Silio Itálico, que esparcían espesas sombras sobre el Betis, y en tan bello país, canta Homero, "viven vida larguísima los hombres—allí no llega el frío ni la nieve", y a la sombra de

aquellos espesos bosques se acogían sus primitivos pobladores para unirse en asamblea popular y administrar justicia, para celebrar sus fiestas familiares, y el árbol servía para perpetuar y rememorar los hechos más gloriosos, bien fueran de armas, bien fueran de fe o de amor, y los bosques de encina, castaño y pino les ofrecían sus primeros alimentos. Y ved ahora qué coincidencia: en aquellas épocas que espesos bosques sombreaban nuestra Península fué cuando su suelo sustentó una población tres veces mayor que la actual: hubo historiador que la fijó en setenta millones de habitantes durante el primer período del imperio romano, y fué también entonces cuando abundantes cosechas la hacían el granero del pueblo romano, y Estrabón celebraba que grandes naves surcaban nuestros ríos y remontando el curso del Tajo, llegaban hasta el propio corazón de nuestra Península. Si os dijera que algunos siglos después aún se hizo un viaje de Lisboa a Madrid surcando una nave las aguas de los ríos Tajo, Jarama y Manzanares, seguramente os sentiríais incrédulos al pensar que una cáscara de nuez, siguiendo hoy el curso de nuestro Manzanares, tal vez tocara fondo.

La influencia que ejercen los bosques en la vida de la Humanidad es a la vez de índole física y espiritual; por esto afirma el autor de la "Regeneración de la Naturaleza Vegetal" que, después del sol, "los bosques desempeñan el más grande ministerio y parecen destinados a regir todas las armonías del Globo. Bajo su benéfica influencia todo vive y prospera; cuando desaparecen, los manantiales se pierden, las lluvias se alejan, los prados se agostan, la tierra se empobrece, los pájaros y todos los animales disminuyen, la marcha de los meteoros se interrumpe y, en fin, el majestuoso cuadro del mundo se oscurece y borra." Y observando el conde de Valori esta influencia, escribía "que los países privados de bosques marchan siempre a su ruina", y nuestro gran Costa pensaba que "para los árboles no hay sucedáneo en el ejercicio de las funciones que desempeñan, sólo pueden substituirse y heredarse ellos mismos." Ved, señores, por qué el Asia Menor, el Egipto, la Judea, la Persia, la Grecia y otros pueblos de remotas y florecientes civilizaciones, al destruir sus bosques, destruyeron sus civilizaciones, y al quedar convertidos sus campos en desiertos, se convirtieron en pueblos esclavos, pues la verdadera independencia, los países libres sólo se dan en las tierras fértiles, en las tierras que el agua hace fecundas y los bosques protegen, mientras que la esclavitud sólo prende en los pueblos de campos esteparios, de campos sedientos, de campos sin vegetación. Además, tened presente, señores, que el bosque sirve de refugio al perseguido, al lleno de amarguras; recordad el paraje escogido por nuestro hidalgo Don Quijote para hacer penitencia, para llorar sus desventuras: "había por allí muchos árboles silvestres y algunas plantas y flores que hacían el lugar apacible, corría un manso arroyuelo, y prado tan verde y vicioso daba contento a los ojos", y tened presente también que el bosque es el último baluarte del patriota que defiende la independencia de su país y el primero de donde parte su reconquista; por esto aquélla muere en las llanuras y ésta nace en las montañas, en los macisos montuosos; así nos lo enseña Guadalete y Covadonga y lo confirman hoy las estribaciones de los Andes, donde un descendiente de nuestros guerrilleros, el ya legendario general Sandino, defiende la independencia de su país.

La tradición de respeto, de amor a los bosques arranca en nuestra Patria de aquellas lejanas épocas en que la fábula se confunde con la Historia, épocas en que arribaron a nuestra Península sus aborígenes, y esa tradición se mantuvo en el correr de los tiempos, y nuestras leyendas más populares se tejieron a la sombra de centenarios robles, encinas, castaños, olmos y pinos, y nuestras villas tuvieron sus núcleos de formación bajo las frondas de sus copas, y la fe de nuestros mayores consagró como altares de sus devociones los más corpulentos y añosos árboles, y los vínculos de familia se perpetuaron en sus distintas generaciones en otros tantos árboles plantados por abuelos, padres e hijos, y los más gloriosos hechos de armas tuvieron por testigos un recio roble o una envejecida encina, que pregonaron el valor de los héroes, y los amores se juraron fidelidad y fueron eternos porque llegaron a ser centenarios los árboles que recibieron sus juramentos, y las fiestas familiares, las bodas, los natalicios se celebraron con la alegría de ver prender y crecer un arbolillo, y la pérdida de un ser querido con el consuelo de que lo recordara la copa concisa de un ciprés, como oración que brota del alma.

Nuestras leyes más antiguas, los Fueros, las Partidas, recogieron toda aquella tradición que forjara una raza tan altiva como humanitaria, tan hidalga como valerosa, y aconsejaron el respeto al arbolado; y hubo un rey justiciero, Don Pedro, que impuso pena de muerte a los dañadores, a los taladores de los árboles, y nuestros inmortales monarcas los Reyes Católicos y Carlos I fomentaron el arbolado, prohibiendo su apeo innecesario, y para que tornara a criar, a brotar, ordenaron que en todo árbol podado se dejará horca y pendón, y por cada árbol cortado se plantasen dos. Con el reinado de Felipe II se inicia el declinar de nuestras riquezas forestales; este rey prestó poca atención al fomento del arbolado, a la conservación del solar patrio, pues su mirada se perdía en los vastos y lejanos dominios donde nunca se ponía el sol de Castilla; su hijo, Felipe III, lo olvidó, y a Felipe IV supo recordárselo Pérez Bustamante con sus Instrucciones, plenas de sanos principios selvícolas. Las enseñanzas que contienen esas olvidadas Instrucciones son preciada manifestación del espíritu observador y reflexivo de nuestro pueblo, enseñanzas que siglos más tarde aprendieron los pueblos de la Europa central al estudiar en la vida de las masas forestales las leyes naturales

que regulan su existencia y sirvieron para dar vida a la ciencia selvícola. Escuchad algunos de los consejos con que se anticipó Pérez Bustamante unos siglos a las primeras lecciones que enseñara la más renombrada y antigua Academia Forestal del mundo, la de Tharand, en los principios del siglo XIX: "No puede haber lugar bueno sin montes—decía Pérez Bustamante—, i en el plantar se ha de poner gran cuidado para que prendan, porque tan malo es dexar de plantar como plantar mal, pues se pierde el tiempo, i las plantas i el sitio no da fruto". Esta discreta observación nos trae recuerdo del olvido en que hoy tenemos la práctica cultural de la plantación. En los plantíos: "hánse de plantar cerca i no distantes para que abriguen los unos a los otros i para que no teniendo otro campo no paren i vayan arriba." Y aconsejaba Pérez Bustamante limpiar solamente "los árboles de broza i rama baxera para que mejor medren, tirando el corte hacia arriba para que el agua no les ofenda, i las podas se hicieran dejando horca y pendón, y no cortando i desmochando los árboles por medio del tronco, que es causa de que se seque i, lo menos, que por cortas no sirvan". Y aquí tenéis cómo un español reconocía ya, en pleno siglo XVII, las consecuencias que después habrían de deducirse en los principios del siglo XIX de la evolución natural de las masas, permitiendo definir sus edades naturales y períodos de reproducción y establecer bases para la economía forestal. Pero las Instituciones de Pérez Bustamante tuvieron poca eficacia, no pudieron iluminar el horizonte de la ciencia aplicada a las plantas porque lo borró el reinado de un monarca, cuyo nombre escribió la Historia cuando debió olvidarlo.

El rey Felipe V inició una nueva era, imponiendo a los dueños de los bosques la obligación de realizar siembras y plantaciones, medida de verdadero espíritu social, que después supieron recoger los pueblos más cultos al impedir con medidas legislativas que se destruyeran los bosques. Fernando VI mostró verdadero interés por defender y repoblar los bosques de nuestro país. Suyas son las Ordenanzas de Montes y Plantíos del año 1748 en las que se mandaba que los vecinos realizaran siembras y plantaciones de árboles y por cada árbol que se cortara se repusieran 5. Estas Ordenanzas, que demostraban un sincero deseo de fomentar los bosques y conservarlos aunque plagadas de errores, no fueron merecedoras de ser tan combatidas como lo fueron, pues hasta el ilustre Jovellanos las atacó con su famoso Informe sobre la ley Agraria, y con frase lapidaria expresó que las plantas pasaban de la cuna al sepulcro. Bien es verdad que Jovellanos, a pesar de su clara inteligencia, no vislumbró el papel bienhechor del bosque, no creyó fuera el regulador del cultivo agrario, la defensa del territorio y su ganadería, el origen de las aguas y su sostén, el sanatorio de la Humanidad, y sí sólo un depósito de leñas y maderas, cuyo aprovechamiento regulaba el mercado.

Carlos III continuó la obra regeneradora emprendida por la dinastía de los Borbones, procurando corregir los defectos de las Ordenanzas, puestas en vigor por su hermano, y cuantas disposiciones a favor del bosque precedieron a las Ordenanzas del año 1833, con las que se trató de conciliar el interés público con el derecho de propiedad, consignan principalmente medidas prohibitivas, medidas para evitar los abusos, los daños, pues informaba una errónea creencia a todas aquellas disposiciones: La de hacer depender exclusivamente la conservación de los bosques y su prosperidad de la desaparición de los daños, creencia que dominó hasta que la ciencia dasonómica enseñó la necesidad de atender y realizar el aprovechamiento de los montes con base científica, necesidad que fué reconocida por nosotros, pero su conocimiento coincidió con el apogeo de las ideas desamortizadoras, que se apoderaron de tal modo de la opinión pública española, que no supo comprender que los bosques, como otros dones de carácter colectivo que nos ofrece espontáneamente la Naturaleza, tienen el fundamento de su existencia en el respeto a su espontánea prodigalidad, y entregamos a la venta, a la destrucción, cerca de cuatro millones de hectáreas del patrimonio forestal público, y desapareció también, paralelamente, como consecuencia de la depreciación experimentada por los productos forestales, gran parte del privado, con lo que se sustrajo a la economía nacional, en pleno siglo XIX, más de doce mil millones de pesetas al devastar montes encinares, alcornocales, castañares, mestales..., en una palabra, bosques de los más productivos, característicos y convenientes para las estaciones naturales de la Península.

(Continuará).

La Carretera que va de San Juan a Aguadilla, Cerca de Esta Ultima.

Distrito Norte. Puntos Sobresalientes en el Trabajo Demostrativo

Mes de Julio

Por E. Molinary Salés, Inspector de Agricultura

ARECIBO

Ulpiano E. Colom, Subinspector

El Sr. Ulpiano E. Colom ha sustituido al Sr. Pedro Olivencia en este Distrito. Durante el mes se han estado preparando predios para semilleros de nuevas variedades de caña, Badila (N. G. 15) y P.O.J. 2725), trabajo que se está llevando a cabo bajo los auspicios de nuestro Departamento. La primera variedad se sembrará en los terrenos poyalosos y la segunda en terrenos donde se ha sembrado B.H. 10–12 y Santa Cruz 12/4.

Informa el Subinspector que en el barrio Campo Alegre en finca del Sr. Dámaso de León, el pulgón amarillo atacó severamente un tocón de caña P.O.J. 2725.

El Sr. Colom ha visitado las demostraciones que siguen en proceso y que fueron empezadas por el anterior Subinspector Sr. Olivencia. Según los informes del Subinspector los agricultores demuestran poco interés por la siembra de tabaco este año. La lluvia ha sido muy escasa durante el mes.

Se tomaron 3 muestras de abono.

BARRANQUITAS

Joaquín Vargas, Agente Agrícola

La escasez de lluvia durante el mes ha perjudicado los intereses agrícolas de este distrito, especialmente la cosecha de café. Las siembras se han paralizado esperando buen tiempo. Se ha estado recolectando la cosecha de maíz y se ha cotizado este grano a $2.50 quintal. La cosecha de habichuelas se ha perdido debido a la sequía.

El Agente Sr. Vargas visitó la mayor parte de las demostraciones pendientes e hizo propagación de yerba yaraguá en las demostraciones Nos. 1 y 5.

Se ha empezado una demostración que consiste en un semillero de tabaco a la intemperie con el fin de demostrar la erradicación del salcocho.

Escogiendo terreno para hortalizas en Puerto Rico

Se cargó el tanque No. 1 y se trataron 350 cabezas de ganado durante el mes.

OROCOVIS

Olimpio Santiago, Agente Agrícola

La precipitación pluvial fué de 3.11 que cayó casi toda durante la segunda semana del mes. Estas condiciones han entorpecido las faenas agrícolas, sobre todo la preparación de terreno para semilleros y siembras de tabaco.

Se ha estado cosechando maíz y habichuelas. Las papas han sido cosechadas por completo. El promedio de producción en este cultivo ha sido de 50 quintales por cuerda.

El Agente, Sr. Santiago, ha estado trabajando en sus actividades demostrativas en las fincas de café y en la aplicación de abono a plátanos. Visitó catorce demostraciones.

Se ha empezado una demostración en siembra de arroz Honduras en el Barrio Bauta Arriba en finca del Sr. Dámaso Rodríguez.

BAYAMON

Jaime L. Vázquez, Subinspector

El Sr. Vázquez ha sustituido en este Distrito al Sr. Joglar, actual superintendente de la Granja Demostrativa de Cayey.

El Sr. Vázquez informa que durante el mes se han registrado 17 días de lluvia y 14 de sequía. Esto indica que el tiempo ha mejorado notablemente y que los agricultores están aprovechando en las siembras y resiembras de caña que se habían retardado debido a la intensa sequía de los meses anteriores. El Sr. Joglar, enseñó en el campo, al Sr. Vázquez, todo lo concerniente a los trabajos que él había dejado comenzado.

Se sembró un saco de yerba yaraguá en la finca del Sr. Luis J. Serra, para empezar su propagación en este barrio.

Se ha comenzado la preparación de algunas parcelas para semilleros y siembras de tabaco. El Sr. Vázquez cree que los agricultores demuestran muy poco interés por el cultivo de tabaco este año.

Por haber mucho ganado en este distrito el Subinspector ha tenido oportunidad de ayudar a los agricultores tratando varios animales atacados de distintas enfermedades.

Se visitaron 19 demostraciones y se comenzó 1.

CAGUAS

Nelson Márquez, Subinspector

La sequía prevaleciente en esta región se ha prolongado durante el mes de julio con el consiguiente perjuicio para la agricultura en general. La precipitación alcanzó solamente a 3.72 pulgadas repartida en 14 días del mes. La temperatura ha promediado entre los grados 81F y 90F.

Estas condiciones de sequía ocasionarán la consiguiente baja de tonelaje en las cañas.

El mercado de tabaco continúa quieto. A pesar de esto se siguen preparando los terrenos para semilleros y siembras de tabaco, aunque se cree que el área no será tan alta como en años anteriores.

El Subinspector ha estado seleccionando predios para semilleros de caña de las variedades Santa Cruz 12/4 y P.O.J. 2725. La yerba yaraguá se continúa propagando por el distrito.

Se cargó el tanque No. 56 y se bañaron 387 cabezas durante el mes.

Se tomó una muestra de abono y se consiguieron dos nuevas suscripciones a La Revista de Agricultura.

CIALES

Francisco Lucca, Agente Agrícola

La lluvia en el distrito ha sido un poco menos que lo normal. La sequía sufrida durante los meses anteriores ha ocasionado la pérdida como de un 25 por ciento de la próxima cosecha de café. Los aguaceros cortos e intermitentes con soles muy fuertes han hecho purgar el grano. El café perdido ha sido de la última florecida, los granos más pequeñitos. De todos modos la cosecha será abundante a pesar de esta pérdida.

El Agente visitó 18 demostraciones y 34 fincas diferentes y llevó a cabo dos nuevos trabajos demostrativos con arroz Honduras en los barrios Pesa, finca de D. J. Marrero Luna y en Cordillera, finca del Sr. José Román Bruno. La semilla utilizada para estas siembras ha sido facilitada por nuestro Negociado de Fomento Agrícola.

El Sr. Lucca mezcló una fórmula de abono 6–2–2 para yerba en la finca del Sr. Emilio Reynes, en el barrio Frontón Altura.

Se bañaron en el tanque garrapaticida 269 cabezas de ganado durante el mes.

COMERIO-CIDRA

Juan B. Román, Agente Agrícola

La lluvia ha sido escasa en esta región durante todo el mes. El sol fuerte ha causado algún daño a las plantaciones de arroz. La cosecha de maíz y de habichuelas ha resultado bastante reducida.

Debido a la sequía la siembra de frutos menores se ha retardado. Los predios de papas están sufriendo bastante por la falta de lluvia.

El Agente ha visitado 2 parcelas demostrativas en papas, yerba yaraguá y arroz.

El Sr. Román ha estado agenciando la consecución de predios para llevar a cabo nuevos trabajos demostrativos.

COROZAL

Juan C. López, Agente Agrícola

El tiempo fué favorable durante todo el mes. pues cayeron algunos aguaceros y los períodos de sequía fueron lo suficientemente cortos para no causar daño alguno.

Aunque este año el interés es poco por el cultivo de tabaco, ya algunos agricultores han comenzado a preparar su terreno para semilleros y siembra. A pesar de haberse perdido una buena parte de la cosecha de café por haberse caído el grano, ésta satisface a los cafeteros, pues, según éllos, hacía tiempo no se presentaba una cosecha tan buena.

El precio del maíz que se ha estado cosechando promediará de 25 a 50 centavos más alto que lo que fué el año pasado.

El Agente atendió durante el mes los cultivos de arroz y caña, y visitó todas las demostraciones en estos cultivos, comenzando ocho nuevas demostraciones.

En la finca del Sr. José Ramón Miranda del barrio Dos Bocas y en la de José C. Bou en el barrio Palmarejo se hicieron dos demostraciones con caña P.O.J. 2725 traída de la Estación Experimental Insular de Puerto Rico. En total se introdujeron al distrito 100 sacos de esta variedad.

Se llenó y cargó el tanque garrapaticida No. 82.

HUMACAO

Jesús C. Gómez, Subinspector

El Sr. Gómez ha sustituido en este distrito al señor Vázquez, actual Subinspector del distrito Bayamón–Guaynabo.

La lluvia ha sido moderada y ha caído casi toda durante la primera quincena del mes. Se han estado cosechando plátanos y frutos menores en alguna cantidad.

El Sr. Gómez ha dedicado la mayor parte de su tiempo a conseguir predios para trabajos demostrativos en caña, con las variedades P.O.J. 2725 y Badila.

Ha preparado el tanque de don Juan Garzót, en Naguabo, y el del barrio Mabú, en Humacao. propiedad de este Departamento.

Hermoso grupo de gallinas "White Leghorn Hens." Granja Modelo No. 3, San Sebastián

El Subinspector ha inspeccionado el cocal del "Fraile" y parte de plantaciones de cocos del barrio de Buena Vista tratando de encontrar palmas infectadas con la podredumbre del cogollo. El resultado fué negativo.

Se tomaron 7 muestras de abono.

Se introdujeron 300 árboles forestales. Se consiguió un nuevo suscritor para La Revista de Agricultura.

El Sr. Gómez inspeccionó la finca del Sr. E. Matta en Fajardo para ver si puede colocarse bajo el auspicio de la Ley No. 19.

ISABELA

Mariano Matos, Subinspector

El trabajo demostrativo en la región del riego se ha circunscrito a enseñar a los agricultores a preparar sus tierras y a sembrar de acuerdo con el sistema de riego a usar. Se ha llevado a muchos agricultores de la comarca a ver las demostraciones que se han efectuado en caña y otros cultivos. Ya los semilleros de caña están a punto de corte para futuras propagaciones. Se ha cosechado el producto de dos demostraciones, una de batatas con abono y otra en cultivo de maíz, con riego.

Espaciosas correderas para secar café. B. Márquez & Co., Mameyes, P. R.

MANATI

Víctor M. Anglerau, Agente Agrícola

Solamente hubo dos días de lluvia durante el mes, los cuales fueron aprovechados por los agricultores para sembrar yerbas y preparar terreno para semilleros de tabaco y siembras de frutos menores.

Se han estado preparando dos predios para hacer semilleros de tabaco bajo paño; como trabajo demostrativo, bajo la dirección del Sr. Bunker, perito en tabaco. Estos predios están ubicados en fincas de los señores Julio Gandía y Julio García.

Se adquirieron 3½ toneladas semilla caña P.O.J. 2725 y se empezó una demostración en finca del Sr. Félix López. Se trajeron 20 S/ P.O.J. 2725 de Río Piedras.

Se adquirió y se sembró yerba yaraguá para sembrar una cuerda.

El Agente ha visitado otras tres demostraciones en yerba yaraguá y caña. Se hicieron tres nuevas suscripciones a La Revista de Agricultura.

MOROVIS

Onofre Colón Torres, Agente Agrícola

Algunos fuertes aguaceros con viento a fines de mes, echaron a perder en algo la cosecha de café, pero el tiempo fué relativamente seco durante casi todo el mes. Se han dejado de hacer muchas siembras de frutos menores esperando mejor tiempo.

La cosecha de café se presenta muy buena. Los cafeteros dicen que hacía años que no había tanta abundancia de granos en los arbustos.

El Agente ha atendido sus trabajos demostrativos en café, yerba yaraguá y aplicación de abono a plátanos. Visitó 21 fincas y 11 demostraciones.

El Sr. Colón Torres hizo una excursión en compañía de cuatro agricultores a la Granja de Vega Baja con el fin de obtener buenas variedades de batatas. Consiguieron ocho sacos de las siguientes variedades: Key West, Mina, Blanquita y Chardon. Fueron sembrados en la finca del Sr. Juan Maldonado, Barrio Monte Llano.

Se celebró una conferencia en el predio de la demostración No. 20 en finca del Sr. Ramón Castro, en Barrio Morovis. Se empezaron cinco demostraciones y se introdujeron 15,000 arbolitos de la Forestal.

SAN LORENZO

Ignacio Piñero, Agente Agrícola

Durante el mes la lluvia ha sido muy escasa. El arroz ha sido la cosecha que más ha sufrido por estar espigando.

El Agente ha trabajado seleccionando predios en las fincas de Manuel Peña y Joaquín Ramos, para la siembra de caña P.O.J. 2725. Visitó al Sr. Antonio Reyes, del Barrio Cerro Gordo, para llevar a cabo una demostración en introducción de una variedad de tabaco, trabajo que será llevado a cabo bajo la dirección inmediata del Sr. Bunker. Se hicieron visitas a 20 fincas con el propósito de conseguir predios para semilleros de tabaco y yerba yaraguá.

VIEQUES

Antonio Mellado Jr., Agente Agrícola

En el transcurso del mes han caído algunos aguaceros. Se han iniciado algunas siembras y resiembras para aprovechar los efectos de la lluvia. El gusano agrimensor ha hecho su aparición en el barrio Puerto Ferro. Se hizo un trabajo de control con arseniato de plomo y cal muerta.

Se repartió las tarjetas a todos los dueños de tanques garrapaticidas en la isla y se prepararon las soluciones de dos tanques. Se visitaron 15 fincas y una demostración.

Distrito Norte. Puntos Sobresalientes en el Trabajo Demostrativo
Mes de Agosto

Por E. Molinary Salés, Inspector de Agricultura

ARECIBO
Ulpiano Colom, Subinspector

La lluvia ha sido bien distribuida durante el mes. Se han continuado las siembras de gran cultura con las variedades Sta. Cruz 12/4, B.H. 10/12 y P.O.J. 2725. Algunos agricultores que han estado muy interesados por la variedad P.O.J. 2725 la han comprado para hacer semilleros. Otros están esperando que la Estación Experimental Insular de Río Piedras la pueda servir.

Los agricultores que se han dedicado a la siembra de tabaco en años anteriores se demuestran algo pesimistas este año. Hasta la fecha no se ha encontrado a nadie que coopere para llevar a cabo un trabajo demostrativo en este cultivo.

En cooperación con el Jefe Agrónomo Sr. Richarhson, el Subinspector, ha dado comienzo a dos demostraciones con el objeto de probar la adaptabilidad de la variedad de caña Badila a terreno de poyal dulce. Se empezó un trabajo en Central Cambalache comparando el método ahoyado de siembra, chorro y ahoyado, con el de caña entera en siembras de gran cultura de P.O.J. 2725. Se empezó una demostración con arroz Honduras en finca del Sr. Santiago Pérez, barrio Dominguito.

Se ha continuado el trabajo de erradicación de matizado en Central Los Caños. La extensión asciende actualmente a 54 cuerdas sembradas con semilla sana de la variedad B.H. 10/12.

Con la aprobación del Sr. Richardson, Jefe Agrónomo, el Sr. Colom introdujo de Mayagüez 70 semillas de la variedad P.O.J. 2878.

Se ha continuado la inspección de los otros trabajos demostrativos en el distrito.

Hay el propósito de cooperar con la Central Plazuela, en Barceloneta, en varios proyectos en el cultivo de caña.

Durante el mes se prepararon los tanques siguientes: Miguel Iribas, en Quebradillas; de Central Plazuela en Barceloneta, propiedad de Central Los Caños en los Barrios de Bayaney, Mundo Nuevo y Tanamá, y el del Departamento No. 129, en Abra Honda, Camuy.

Se visitaron 24 fincas, y 23 demostraciones. Se comenzaron 3 demostraciones. Se inspeccionó una muestra de sulfato de amoníaco sin etiqueta y una partida de café tostado traído de Colombia.

BARRANQUITAS
Joaquín Vargas, Agente Agrícola

La lluvia ha resultado favorable para los intereses agrícolas, especialmente para el cultivo de arroz y la cosecha de café. Se han hecho extensas siembras de guineos y frutos menores en todo el distrito. La cosecha de maíz ha sido de las mejores que se han logrado en varios años y ha ayudado a equilibrar el fracaso del cultivo del tabaco. El área sembrada de arroz alcanza a cerca de 350.

Se han comenzado tres demostraciones en siembra de arroz Honduras, de yerba yaraguá y uso de abono en plátanos.

Giró una visita a Aibonito para relacionarse con los agricultores y ver el interés que existe en nuestros trabajos demostrativos. Se visitaron 32 fincas y 8 demostraciones. Además se tomó nota de las reparaciones que le hacen falta a nuestro tanque garrapaticida para llevar a cabo su arreglo.

OROCOVIS
Olimpio Santiago, Agente Agrícola

La precipitación pluvial fué de 10.4 pulgadas durante el mes. Fué torrencial durante la primera semana, pero luego cayó bien distribuida. La cosecha de maíz ha sido mayor que el año pasado.

Ya se han regado muchos semilleros de tabaco y continúanse preparando terreno para las próximas siembras. Se han continuado las siembras de plátanos y guineos durante todo el mes.

El Sr. Santiago ha continuado sus actividades en los trabajos demostrativos con café. También se ha continuado la propagación de yerba yaraguá de los 7 semilleros iniciales, además ha hecho distintas aplicaciones de abono en las demostraciones que hay en proceso en el cultivo de plátanos.

Continúan las siembras con arroz Honduras en este distrito.

Se han tratado 4 reses atacadas de disentería y se limpió y volvió a cargar el tanque garrapaticida propiedad del Departamento.

Visitó 27 fincas y 18 demostraciones.

Se terminó un trabajo demostrativo y se comenzó otro.

Se ha continuado haciendo el censo cafetero.

BAYAMON
Jaime L. Vázquez, Subinspector

Por haber llovido constantemente durante todo el mes, ha habido gran actividad en las siembras de cañas y frutos menores. Se ha estado preparando terreno para las siembras de tabaco que serán de menor extensión que las del año anterior.

El Sr. Vázquez continúa visitando los predios demostrativos, sobre uso de abonos y poda de cafetos en fincas del Sr. Francisco Barroso, en barrio Minillas; siembras de arroz Honduras, en finca del Sr. Pérez en el mismo barrio y, las otras demostraciones en corrección de acidez en terrenos para toronjas y todos los semilleros de caña P.O.J. 2725.

A fines de mes se empezó una demostración en cultivo de cebollas variedad Bermuda Amarilla en la finca del Sr. Jorge Colón en el barrio Cerro Gordo.

El Sr. Vázquez visitó 18 fincas y 18 demostraciones.

CAGUAS

Nelson Márquez, Subinspector

El tiempo, durante este mes, fué muy favorable a la agricultura en general, pero muy especialmente a las cañas, tanto la de siembra nueva como las piezas atrasadas de gran cultura y primavera a las cuales apenas si les había llovido en los últimos siete meses. La precipitación alcanzó a 9.15 pulgadas que representa casi el doble (4.16 pulgadas) más que la que hubo el año pasado durante este mismo mes. La temperatura promedió entre 72 F. y 89 F.

Las siembras de caña no han sido muy extensas debido a la lluvia que hizo suspender las labores de campo por algunos días.

Para las siembras de tabaco no hay mucho entusiasmo y se cree la extensión será reducida.

El Sr. Márquez ha comenzado dos demostraciones en siembra de caña de las variedades P.O.J. 2725 y Santa Cruz 12–4 en fincas de los señores Fernando Guarch, barrio Cañabón y Adrián Pérez, barrio Turabo.

Durante el mes se han visitado 5 semilleros en preparación. Uno de ellos fué visitado en compañía del Sr. Bunker, Perito en Tabaco. Se le ha distribuido semilla selecta a cinco agricultores interesados.

Se analizaron las soluciones arsenicales de los tanques No. 56 y el del Sr. López, en Gurabo.

En el tanque No. 56 se bañaron 454 cabezas de ganado.

Se vacunaron siete cerdos en contra del cólera. Se tomaron 2 muestras de abono que representan 150 sacos y se tomó una muestra de terreno.

Se consiguió un nuevo suscriptor a La Revista de Agricultura.

CIALES

Francisco Lucca, Agente Agrícola

Las lluvias han sido normales durante el mes.

Se nota gran actividad en las haciendas de café preparándose para la próxima cosecha. También se han llevado a cabo resiembras de cafetos y de bananos como sombra temporera.

El Agente ha comenzado dos demostraciones en siembras de yerba yaraguá en los barrios Jagua y Cialitos.

Se han continuado las visitas por el Sr. Lucca a los predios demostrativos en proceso. También se han llevado a cabo todas las actividades agrícolas necesarias en cada caso.

Se mezclaron 2½ toneladas de abono 6–2–2 para yerba, en fincas de los Sres. Emilio Reynés y Juan Ferrer, en barrio Frontón.

Se vacunaron 15 cerdos contra el cólera porcino.

Se limpió y cargó el tanque de inmersión No. 112 de este Departamento y se bañaron 324 cabezas de ganado durante el mes.

COMERIO–CIDRA

Juan B. Román, Agente Agrícola

La buena cantidad de precipitación pluvial ha permitido que se llevaran a cabo con éxito durante el mes el regadío de los semilleros de tabaco. Deduciendo de la actitud conservadora de los refaccionarios de los cosecheros de tabaco creemos que las siembras se reducirán este año, aunque la actividad febril de estos últimos en la preparación de semilleros y terrenos para siembras haga creer lo contrario.

El Sr. Román informa haber visitado algunas parcelas de arroz Honduras que actualmente miden 5 pies de altura lo cual demuestra la bondad de la variedad y del tiempo.

Se consiguió semilla de cebollas a 10 agricultores interesados en este cultivo.

Se celebró una conferencia en Cidra.

Se hicieron 20 visitas a fincas y se comenzaron 2 demostraciones.

COROZAL–NARANJITO

Juan C. López

El tiempo ha sido favorable para las faenas agrícolas durante todo el mes. Las actividades para el cultivo del tabaco han empezado con poca intensidad. Los agricultores están costeando las labores con sus propios recursos. Hasta la fecha no hay ninguna firma comercial que ofrezca refacción. Ha decaído el interés por la siembra de berenjenas y pimientos. Se nota creciente entusiasmo por el cultivo de la caña. Las variedades más solicitadas son las P.O.J. y la Santa Cruz.

Hay esperanzas de que la cosecha de café próxima sea buena a pesar de haber perdido parte de ella durante la sequía de marzo y abril.

El Sr. López ha visitado y atendido 18 trabajos demostrativos y comenzó una demostraión en cultivo de cebollas en el barrio Cibuco.

Se recargó la solución del tanque de inmersión No. 82.

HUMACAO

Jesús C. Gómez, Subinspector

La precipitación pluvial fué de ocho pulgadas durante el mes. Debido a la mucha lluvia se tuvieron que suspender las labores agrícolas durante los primeros días del mes.

Se calcula en mil cuerdas el área sembrada de caña durante el mes. También los pequeños agricultores han sembrado frutos menores en alguna cantidad. El pulgón amarillo de la caña apareció en la colonia Australia, de los señores Sucs. de J. M. Ortiz, en Candelero Abajo.

El señor Gómez hizo una fumigación de bejucos de batatas en el barrio Tejas, y empezó una demostración con yerba yaraguá. Analizó tres tanques de inmersión, tomó nueve muestras de abono, que representan 1,500 toneladas y logró conseguir seis nuevos suscriptores a la Revista de Agricultura. También tomó una muestra de tierra en la finca Australia, propiedad de los Sres. Sucs. de Ortiz.

MANATI

Víctor Anglerau, Agente Agrícola

Con la excepción de los barrios Tierra Nueva Saliente y Poniente, la lluvia fué favorable en las faenas agrícolas de todo el distrito durante el mes.

Se ha continuado cosechando toronjas en 4 fincas, y además, en otras, cocos y frutos menores.

Las siembras de toronjas, semilleros de hortalizas, semilleros de caña y frutos menores han continuado todo el tiempo.

El gorgojo del grano del maíz está siendo controlado con la práctica de fumigación. Seis agricultores siguen las indicaciones. El Sr. Agustín Parés ha fumigado 2,300 libras de maíz en *drums* para esperar buen precio.

El Sr. Anglerau ha estado dando importancia a las siembras de leguminosas como abonos verdes y rompevientos. Ha hecho cuatro servicios en este sentido, en cuatro distintas fincas. Los fríjoles blancos llevados de la Granja de Vega Baja, han tenido gran aceptación en el barrio Río Arriba Poniente y ya hay nueve cuerdas sembradas con ellos.

El Agente ha trabajado en la preparación de los semilleros bajo paño en fincas del Sr. Víctor García y de Don Julián Gandía, también visitó ocho demostraciones y ordenó los trabajos en cada una de ellas.

Se comenzaron 3 demostraciones. El Agente hizo las diligencias para el traspaso del tanque municipal a este Departamento habiendo tenido éxito en sus gestiones.

MOROVIS

Onofre Colón Torres, Agente Agrícola

La lluvia ha sido favorable a los intereses agrícolas en este distrito durante el mes.

Se han cosechado algunos frutos menores y maíz. En este mes también se sembraron frutos menores y se terminó la siembra de arroz. Se han hecho muchas resiembras de cafetos.

El señor Onofre Colón ha visitado la mayor parte de sus demostraciones haciendo y ordenando hacer los trabajos necesarios en ellas. Ha empezado dos nuevas demostraciones. Como servicio les ha ayudado en la siembra de arróz Honduras a dos agricultores en los barrios Cuchillas y Unibón.

Distribuyó 26,000 arbolitos forestales traídos de la Estación Forestal.

Por invitación del Sr. Alcalde, fué y tomó parte en una reunión de agricultores a quienes les habló sobre los cultivos de arroz y cebollas.

ISABELA

Mariano Matos, Subinspector

Debido a la abundancia de lluvia apenas se ha usado el riego en la zona de éste.

Se están comenzando los semilleros de tabaco y de cebollas.

Las cosechas de maíz y algodón se están terminando, ninguna ha dado grandes rendimientos debido a la sequía anterior.

Se ha notado que las plagas del algodón, el gusano de la hoja y el rosado, se han reducido grandemente.

El Sr. Matos empezó 4 demostraciones repartidas así: (1) arroz con riego, (2) semillas de caña para controlar matizado por el método de "roguing". (1) en siembras de yerba yaraguá.

Se han visitado 30 fincas y 10 demostraciones.

SAN LORENZO-JUNCOS

Ignacio Piñero, Agente Agrícola

La lluvia no ha sido muy abundante durante el mes. Ha habido días de sol muy fuerte que ha perjudicado en algo las siembras, sin embargo, las de arroz Honduras siguen desarrollándose bastante bien. Se ha seleccionado un predio para hacer semillero de tabaco bajo paño en finca de don Domingo Matanzo, bajo la dirección del Perito en Tabaco Sr. Bunker.

Ha aparecido el gorgojo del ñame del guineo en el barrio Jagual. Se ordenó una destrucción por medio del fuego de esta siembra y se inspeccionaron las fincas limítrofes.

Se fumigaron 6 quintales semilla maíz en fincas del Sr. Zayas y de Miguel Calderón.

Se vacunaron 45 cerdos en contra del cólera porcino, en fincas distintas.

Los tanques de inmersión de Juncos fueron inspeccionados por el Agente, encontrándolos en mal estado. También analizó y recargó los Nos. 129, 146 y 158.

VIEQUES

Antonio Mellado, Agente Agrícola

La lluvia, aunque moderada, ha sido bien distribuída durante todo el mes. Esto ha dado motivo a una gran actividad en las nuevas siembras.

El Agente ha seleccionado un sitio con la Vieques S. Association, para sembrar un predio demostrativo con caña variedad P.O.J. 2725. Consiguió terreno en el barrio Wolf para una selección de semilla de yautías.

En la finca del Sr. James P. George fumigó 375 libras de bejuco de batatas.

Se empezó una siembra de cebollas como trabajo demostrativo.

El Sr. Mellado preparó la solución arsenical de 5 tanques donde se bañaron mil cabezas de ganado vacuno y caballar.

Vista de la Central Columbia tomada de un cerro y distancia como de dos kilómetros

Distrito Sur. Actividades del Personal Durante el Mes de Agosto

Por Juan Pastor Rodríguez, Inspector de Agricultura

PONCE

A. Roque, Subinspector

Durante el mes de agosto el Sr. Roque trabajó en el trasplante de los semilleros de café, bajo sombra artificial, que hemos hecho en este distrito agrícola, con la cooperación del Gobierno Municipal de Ponce. El Subinspector ha trasplantado ya toda la semilla del semillero de la Hacienda Raíces, al vivero, y parte de la semilla de los semilleros del barrio Guaraguao y barrio Tibes, respectivamente. También ha dedicado algún tiempo al censo cafetero habiendo terminado el del barrio Maragüez de Ponce.

MAYAGÜEZ

Ferdinand Méndez, Agente Agrícola

Nuestro Agente ha atendido todas las demostraciones. Hizo la inspección de los semilleros de café, habiendo terminado los trabajos pendientes en los mismos. Terminó 32 tarjetas del Censo Cafetero, y trabajó en la inspección de una finca para ser acogida a la Ley No. 19.

GUAYAMA

A. Texidor, Subinspector de Agricultura

La toma de muestras de abono químico ha sido asunto de gran interés para el Subinspector, habiendo tomado siete muestras para ser enviadas al Laboratorio para abonos en Río Piedras. Estas muestras representan un total de 434 toneladas de abono o un total de 4,340 sacos. Entre estas muestras había una de cal.

También ha atendido el Sr. Texidor varios casos de cerdos atacados del cólera porcino y para el efecto se han vacunado unos diez cerdos con el tratamiento ya indicado para el caso.

YAUCO

Rafael Charneco, Subinspector de Agricultura

Durante el mes, el Sr. Charneco, estuvo ausente con permiso, por tener que asistir por quince días al campamento de la Guardia Nacional. Al regreso visitó sus demostraciones y estuvo ocupado el resto del tiempo seleccionando sitios para los viveros de los semilleros de café estilo Colombia. La segunda semana después del campamento, estuvo con el Inspector haciendo la inspección de los semilleros de café y de los sitios seleccionados para hacer el trasplante de los semilleros. Una vez hecha la debida inspección, este Inspector desea hacer público que el trabajo del Sr. Charneco, en Yauco, especialmente en los semilleros de café, es eficiente, y ya pudiera usarse como modelo para otras demarcaciones cafeteras de nuestra isla.

LARES

Francisco Méndez, Subinspector

Entre las actividades del Agente en este distrito, consideramos de mucha importancia el trasplante de los semilleros de café al vivero. Se terminó el trasplante y han quedado sembrados cuatro viveros con semilla de magnífica calidad. También ha trabajado el Sr. Méndez en la mezcla de abono para café y mezcló abono fórmula 7–5–12. Repartió entre varios agricultores de Lares 5,000 semillas de café conseguidas en la Granja Agrícola de San Sebastián.

SAN GERMAN

César Ramírez, Subinspector

Nuestro Agente en este distrito ha despertado vivo interés por los trabajos del censo cafetero. Ya ha terminado el censo de café en algunas regiones y sólo le falta parte de la altura de San Germán. Ha destruído bastante algodón silvestre especialmente en la municipalidad de Lajas. Organizó una excursión de agricultores a la Estación Experimental de Mayagüez.

MARICAO

A. Oliver, Agente Agrícola

Después de haber regresado el Sr. Oliver del campamento de la Guardia Nacional, donde estuvo quince días durante el mes, inspeccionó todos sus trabajos demostrativos en el campo y trabajó en la preparación de viveros para el trasplante de la semilla de café del semillero al vivero. También preparó el terreno donde había de efectuar una demostración sobre el cultivo de cebollas canarias. Preparó su Plan de Trabajo para el Año.

MAYAGÜEZ

E. F. Saavedra, Agente Agrícola

El Sr. Saavedra es Agente Especial para los trabajos de inspección en toda la isla, relacionados con la enfermedad del cocotero "Coconut Bud Rot" y la oruga que taladra las bellotas de algodón (Pink Boll Worm) gusano rosado de la cápsula del algodón.

Durante el mes ha trabajado en la destrucción de los algodonales viejos y de los algodones silvestres en toda la zona sur de Puerto Rico, desde el límite de Villalba hasta el límite de Cabo Rojo. En la zona algodonera hizo destruir un total de unas 269 cuerdas de algodonales viejos.

El trabajo relacionado con la represión de la pudrición del cogollo del cocotero fué el siguiente: Destruyó una palma enferma en San Germán. Acompañado de este Inspector, visitó plantaciones de cocos en Mayagüez y encontramos 15 casos típicos del "bud rot" pudrición del cogollo del coco. Acto seguido se ordenó y se empezó por el Agente mismo la destrucción de las palmas de coco enfermas. Después de este trabajo el Agente se trasladó a la parte Norte de la isla para empezar sus trabajos de inspección en los palmares de aquella costa.

Informe Mensual del Laboratorio de Abonos

Por Rafael Vilá Mayo, Jefe Químico para Abonos.

MES DE AGOSTO DE 1928

Durante este mes se efectuaron los siguientes trabajos analíticos:

33 muestras de abonos mezclados con 141 determinaciones y 16 repeticiones, representando 24,965 sacos de 200 libras.

6 muestras de sulfato de amoníaco con 6 determinaciones representando 8,400 sacos de 200 libras.

Total de 39 muestras con 147 determinaciones representando 33,365 sacos de 200 libras.

Salieron deficientes 5 muestras de abonos mezclados representando 1,260 sacos de 200 libras.

Estos abonos y materias primas representan una inversión de más o menos $142,357.

RESULTADOS OBTENIDOS

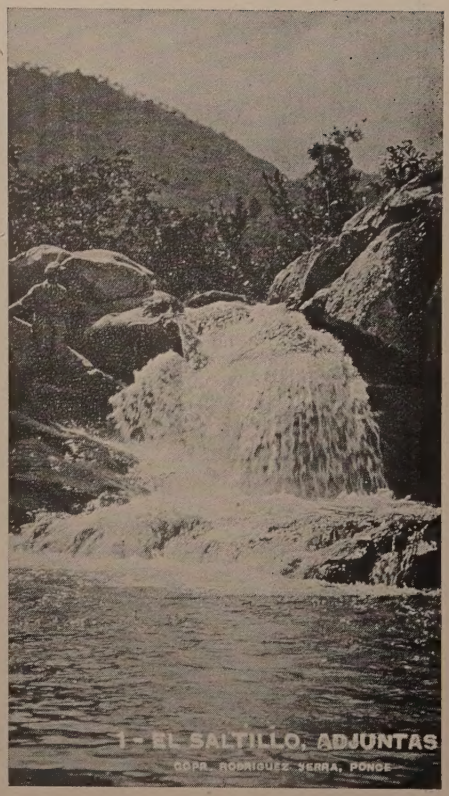
Muestras tomadas por los encargados oficiales:

Hernández	1
Márquez	6
Vázquez	5
Rentas	3
Vilá	15
Texidor	3
Joglar	2
U. Colón	2
Olivencia	1
Gómez	1
Total	39

Sitios y números de muestras tomadas en:

Mayagüez	1
Caguas	6
Humacao	10
Moca	1
Maunabo	1
Río Piedras	2
Patillas	2
Espinosa	2
Arroyo	1
Bayamón	1
Monte Grande	2
Coloso	2
Toa Baja	2
Fajardo	1
Machicote	1
Arecibo	3
Ingenio	1
Total	39

Se efectuaron cuatro viajes de inspección a distintos sitios de la Isla.



"El Saltillo," Adjuntas, P. R.

Terrenos de Caña y Materias Fertilizantes

(Continuación de la pág. 111)

más generalmente se usa en Puerto Rico en el cultivo de la caña de azúcar es la 12–6–5 (amoníaco-ácido fosfórico-potasa) a razón de poco más o menos 1,000 libras por cuerda. Muchos agricultores usan con éxito una segunda aplicación de sulfato de amoníaco a razón de 200 a 300 libras por cuerda.

Otras fórmulas de abono cuyo uso está bastante generalizado es la 12–6–8 en terrenos pobres en potasio; 12–8–5 en terrenos pobres en fósforo; 12–6–3 en terrenos arcillosos ricos en potasio; 9–8–8 en terrenos poyalosos ricos en nitrógeno y pobres en fósforo y potasio; 14–6–5 en caña de retoño. Cuando se desea un compuesto amoniacal de efecto rápido se usa el nitrato de soda a razón de 400 libras por cuerda.

Las aplicaciones de abonos deben hacerse lo más pronto posible mientras la caña está pequeña, teniendo buen cuidado de hacer la última aplicación por lo menos diez meses antes de la época en que se piensa cortar la caña de manera que tenga ésta tiempo de alcanzar su máximo de creciente y madurez.

Sea usted un agricultor moderno.

Suscríbase a la

Revista de Agricultura de Puerto Rico.

LOS MEJORES ABONOS
DEL MERCADO
PARA CAÑA Y TABACO

ANALISIS GARANTIZADO POR EL GOBIERNO DE PUERTO RICO

OCHOA FERTILIZER CORP.

SAN JUAN, P. R.

REVISTA DE AGRICULTURA
DE
PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL DEL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA Y TRABAJO
SAN JUAN, PUERTO RICO

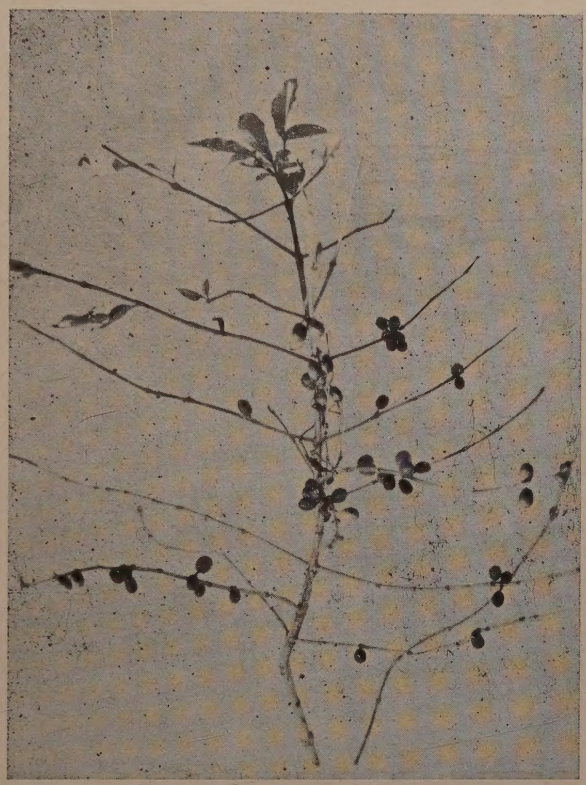
SUSCRIPCION

En la isla..... Un año $2.50
En el exterior..... Un año $3.00

Remítase el importe en giro postal o check certificado al Administrador
SR. VIRGILIO RAMOS RODRIGUEZ.

Revista de Agricultura de Puerto Rico

Entered as second-class matter February 9, 1920, at the post office at San Juan, Porto Rico, under the Act of March 8, 1879.
Acceptance for mailing at special rate of postage provided for in Section 1102, Act of October 3, 1917, authorized July 21, 1920.



Hermoso arbusto de café destruido por las furias del ciclón.

INDICE DE MATERIAS

MES DE OCTUBRE DE 1928

	Pág.
De los $12,000 que Donó la Cruz Roja para Semillas ya se Han Gastado $10,000	127
La Acción y Reacción del Huracán en la Industria Frutera. Por O. W. Barrett	128
Terrenos Acidos. Por Isidoro A. Colón	129
El Malestar Económico de Puerto Rico sus Causas y sus Remedios. Por Ramón Lebrón	131
Reacción de la Cianamida Comercial en Abonos Mezclados y en los Suelos. Por José H. Rámirez	140
Editorial	144
El Uso de los Residuos de Tabaco en la Fabricación de Nicotina. Por José H. Ramírez	145
Un Caluroso Elogio de la Vaca Holstein. Por Merton Moore	150
Sugestiones a los Principiantes en Apicultura	153
Distrito Norte—Puntos Sobresalientes en el Trabajo Demostrativo. Por E. Molinares Sales	155
Informe Mensual del Servicio de Inspección y Cuarentena de Plantas. Por Luis A. Catoni	158
Informe Mensual. Abonos. Por Rafael Vilá Mayo	158
Un Medio Eficaz para Destruir los Tocones de los Arboles	159

San Juan, P. R., Negociado de Materiales, Imprenta y Transporte, 1928

EVITE EL CÓLERA ENTRE SUS CERDOS

VACUNÁNDOLOS CON

Suero Contra el Cólera del Cerdo, y Virus

Lederle

Fuimos los primeros en producir el **Suero contra el Cólera del Cerdo,** clarificado y concentrado.

Años de experiencia con estos productos demuestran concluyentemente su valor preventivo.

Los animales vacunados con **Suero** y **Virus Lederle** resisten la infección aún cuando ocurren brotes virulentos como el que se registró en los Estados Unidos en el año 1927.

Los procedimientos científicos que seguimos en la preparacion de nuestros productos, las pruebas de potencia, seguridad y pureza que aplicamos a cada uno de los lotes, y el cuidado que tenemos de hacer los embarques bajo refrigeración, aseguran al comprador que adquiere en todo momento productos potentes y eficaces.

La supervision del gobierno es garantía adicional de la calidad de los productos que ofrecemos.

Suministramos detalles a solicitud.

LEDERLE

ANTITOXIN LABORATORIES

NEW YORK

SUCURSAL EN PUERTO RICO

CALLE SALVADOR BRAU NUM. 76

SAN JUAN, P. R.